



EDITAL
CONCORRÊNCIA - N° 2022.10.27.2

A Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, nomeada pela portaria n° 3012001/2021 - GP de 30 de Dezembro de 2021, com sua sede localizada no Largo Júlio Saraiva, s/n, Centro, Crato/CE torna público para conhecimento dos interessados que às 08h30min do dia 30 de dezembro de 2022, na sala de reuniões no endereço acima citado, em sessão pública, darão início aos procedimentos de recebimento e abertura de documentos de habilitação e de propostas de preços da licitação na **Modalidade CONCORRÊNCIA, do tipo Menor Preço global, Contratação sob o Regime de Execução Indireta, Empreitada por Preço Unitário**, sendo o setor interessado a **Secretaria Municipal de Educação do Crato**, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, e Lei Complementar n° 123/2006.

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

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	Resumo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Memória de Cálculo, Memorial Descritivo, Composição de Preços Unitários, Composição dos BDI, Encargos Sociais, Planta e ART.
ANEXO	II	Proposta Padronizada
ANEXO	III	Modelo de Carta Fiança
ANEXO	IV	Minuta do Contrato
ANEXO	V	Modelos de Declarações/Procuração

DAS 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: GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CRATO.

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 objeto.

D) CPL - Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato.

Cópia do Edital e seus anexos encontra-se a disposição dos interessados no endereço supramencionado, sempre de segunda às sextas-feiras, das 08:00h às 17:00h, devendo ser paga a quantia de R\$ 0,10 (dez) centavos por folha reproduzida, através de DAM na Tesouraria da Secretaria



Municipal de Finanças e Planejamento do Município de Crato pelo custo da reprodução ou pelo site www.tce.ce.gov.br.

1 - DO OBJETIVO

1.1 - A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F 08 DE MARÇO, NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE.**

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, CREDENCIAMENTO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL:

2.1 - Poderão participar desta licitação empresas que atuem no ramo, localizada em qualquer Unidade da Federação, sob a denominação de sociedades (sociedades em nome coletivo, em comandita simples, em comandita por ações, anônima e limitada) e de sociedades simples (associações e fundações) - exceto sociedade cooperativa - devidamente cadastradas ou não, que atendam a todas as condições exigidas neste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais ou cadastramento compatíveis com o objeto da licitação.

2.2 - Não poderão participar licitantes com sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos em comuns.

2.2.1 - Se antes do início da abertura dos envelopes de habilitação for constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.

2.2.2 - Se constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de habilitação, tornará inabilitadas as referidas empresas, não podendo participar da fase posterior do certame, uma vez que tal fato quebra o sigilo das propostas contrariando o Art. 3º da lei 8.666/93.

2.3 - Não poderão participar desta licitação os interessados que se encontrem em processo de falência ou de recuperação judicial; de dissolução; de fusão, cisão ou incorporação; ou ainda, que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com o Município de Crato-Ceará, ou que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como licitantes que se apresentem constituídos na forma de empresas em consórcio.

2.3.1 - Reunidos sob forma de consórcio. JUSTIFICATIVA: A vedação à participações de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações de serviços comuns, é bastante corriqueiro a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital e ainda não teriam as condições necessárias a



execução do objeto individualmente. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio. Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei no 8.666/93, que em seu Art. 33 que atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade. Ressalte-se que a decisão com relação à vedação à participação de consórcios, para o caso concreto em análise, visa exatamente afastar a restrição à competição, na medida que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluíus/cartéis para manipular os preços nas licitações;

2.4 - Cada licitante deve apresentar-se com apenas um representante que, devidamente munido de documentação hábil de credenciamento, será o único admitido a intervir nas fases de procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo ainda, no ato da entrega dos envelopes exibir um documento de identificação com foto expedido por órgão oficial.

2.4.1 Por documento hábil, entende-se:

2.4.1.1 - **Procuração pública** ou **particular específica para a presente licitação**, acompanhado do Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso do último aditivo consolidado, devidamente registrados; Em se tratando de **procuração particular, esta deverá vir com firma reconhecida em Cartório.**

2.4.1.2 - Quando o representante for titular ou sócio da empresa deverá apresentar o Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso o último aditivo consolidado, devidamente registrados, comprovando tal condição.

2.5 - A não-apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder por ela.

2.6 - O interessado em participar deverá conhecer todas as condições estipuladas no presente Edital para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação e apresentação dos documentos exigidos. A participação na presente licitação implicará na total aceitação a todos os termos da CONCORRÊNCIA e integral sujeição à legislação aplicável, notadamente à Lei 8.666/93, alterada e consolidada.

2.7 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o presente edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da Lei 8.666/93.

2.8 - Decairá do direito de impugnar os termos do edital, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a **abertura dos envelopes de habilitação**, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso. Caberá a Presidente da Comissão Permanente de

P



Licitação decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

2.9 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

2.10 - Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

2.10.1 - O endereçamento a Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Crato;

2.10.2 - A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada e protocolada no setor de Protocolo da Prefeitura de Crato, dentro do prazo editalício;

2.10.3 - O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens discutidos;

2.10.4 - O pedido, com suas especificações;

2.11 - A resposta do Município de Crato, será disponibilizada a todos os interessados mediante afixação de cópia da íntegra do ato proferido pela administração no DOM (Diário Oficial do Município) e flanelógrafo do Setor de Licitações do Município de Crato, constituirá aditamento a estas Instruções.

2.12 - O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.

2.13 - Acolhida a petição de impugnação contra o ato convocatório que importe em modificação dos termos do edital será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

2.13.1 - Qualquer modificação neste edital será divulgada pela mesma forma que se deu ao texto original, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

3. DA HABILITAÇÃO:

Os interessados habilitar-se-ão para a presente licitação, mediante a apresentação dos seguintes Documentos, os quais serão analisados quanto à sua autenticidade e ao seu prazo de validade:

3.1. RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

3.1.1. a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso do último aditivo consolidado, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores. b) Registro comercial, no caso de empresa individual. c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício. d) 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;

①



3.1.2 - Cópia da Cédula de Identidade de todos os sócios, diretores ou do empresário individual, no caso de sociedade anônima pode ser apresentada a cópia da cédula de identidade de seus administradores, membros de conselho de administração e da diretoria acompanhadas dos atos que os nomearam.

3.2. RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

3.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante;

3.2.3. Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União (inclusive contribuições sociais), com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 02/10/2014;

3.2.4. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante;

3.2.5. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante;

3.2.6. Prova de regularidade relativa ao fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS);

3.2.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A das Consolidações das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

3.3. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

3.3.1. 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 encerrados a mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor, acompanhado dos termos de Abertura e de Encerramento do Livro Diário, devidamente averbados na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor ou em outro órgão equivalente;

3.3.2. O índice que comprovará a boa situação da sociedade será o seguinte:

3.3.2.1 - Índice de Liquidez Geral maior ou igual a 1,2, devidamente assinado por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor da licitante;

(AC + RLP)

Índice de Liquidez Geral (LG) = -----
(PC + ELP) ou (PNC)

Onde : AC é o Ativo Circulante
PC é o Passivo Circulante
RLP é o Realizável a Longo Prazo
ELP é o Exigível a Longo Prazo
PNC é o Passivo não circulante

3.3.3 - Certidão Negativa de Falência / Concordata / Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

C



3.3.4. Garantia nas mesmas modalidades e critérios previstos no caput e § 1º do Art. 56 da Lei nº 8.666/93, no montante de R\$ 17.600,13 (dezessete mil, seiscentos reais e treze centavos).

3.3.4.1. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro garantia, ou por fiança bancária;

3.3.4.1.1. Ao optar por caução em dinheiro, a conta bancária é a seguinte (BRANCO DO BRASIL - PMC CAUÇÃO - AGÊNCIA Nº 94-9 - CONTA CORRENTE Nº 1050-2), o licitante deverá fazer a comprovação do depósito.

3.3.4.2. Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública, estes deverão vir acompanhados de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído aos títulos, com valores atualizados expedidos pela Comissão de Valores Mobiliários do Banco Central do Brasil, há no máximo um ano, a ser contado do dia da abertura do certame.

3.3.4.3. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

3.3.4.3.1 Beneficiário: GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO.

3.3.4.3.2. Objeto: Garantia da participação na **CONCORRÊNCIA - Nº 2022.10.27.2.**

3.3.4.3.3. Valor: 1% (um por cento) do valor estimado.

3.3.4.3.4. Prazo de validade: 120 (cento e vinte) dias.

3.3.4.4. Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes;

3.3.4.5. A liberação de qualquer das garantias somente será feita, para o(s) licitante(s) inabilitado(s), após concluída a fase de habilitação, e, para as demais, somente após o encerramento de todo o processo licitatório;

3.3.4.6. A garantia da proposta poderá ser executada;

a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;

b) se o licitante não firma o contrato;

3.4. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

3.4.1 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

3.4.1.1 - Certidão de Registro de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, que conste responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação.

3.4.1.1 - **Declaração expressa que o licitante tem pleno e total conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta e indiretamente, na execução dos serviços.**

3.4.1.2 - Comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante, a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de "contratada", na execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação sendo: area

C



- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO), COM ÁREA MÍNIMA DE 408,824 M² (QUATROCENTOS E OITO METROS QUADRADOS E OITOCENTOS E VINTE E QUATRO CENTÍMETROS QUADRADOS);
- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO, COM ÁREA MÍNIMA DE 50,304 M² (CINQUENTA METROS QUADRADOS E TREZENTOS E QUATRO CENTÍMETROS QUADRADOS);
- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016, COM VOLUME MÍNIMO DE 37,12 M³ (TRINTA E SETE METROS CÚBICOS E DOZE CENTÍMETROS CÚBICOS);

3.4.2 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

3.4.2.1 - Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação profissional de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

3.4.2.2 - Apresentar comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista no preâmbulo deste Edital, profissional de nível superior, devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de no mínimo de 01 (um) atestado ou certidão de responsabilidade técnica, com o respectivo acervo expedido pelo CREA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), obras ou serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância, não se admitindo atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços.

3.4.2.3 - Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor ou responsável técnico.

3.4.2.3.1 - A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

- a) Para sócio, mediante a apresentação do contrato social ou estatuto social e aditivos.
- b) Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.
- c) Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação será atendida mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada ou Contrato de Prestação de Serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum.

- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO);
- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO;
- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016;



3.4.2.4 - O profissional responsável técnico apresentado no ACERVO DE CAPACIDADE TÉCNICA anexado pela licitante, deverá obrigatoriamente constar na certidão de registro de pessoa jurídica junto ao CREA, e participar permanentemente dos serviços objeto desta licitação.

3.4.2.4.1 - Compromisso de participação do pessoal técnico qualificado, no qual os profissionais indicados pela proponente para fins de comprovação de capacitação técnica, declarem que participarão, permanentemente, a serviço da proponente, das obras objeto desta licitação, que deverá vir com firma reconhecida em cartório para comprovar a veracidade das informações.

3.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

3.5.1 - Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

3.5.2 - Declaração, sob as penalidades cabíveis, de que a licitante não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública, nos termos do inciso IV do art. 87 da Lei N.º. 8.666/93 e da inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, conforme modelo constante dos anexos deste edital (art. 32, §2º, da Lei N.º. 8.666/93).

3.5.3 **Declaração de não possui Vínculo Familiar, em conformidade com o anexo V item 04 do edital.**

3.5.4 **Declaração de não possui Vínculo Empregatício, em conformidade com anexo V item 05 do edital.**

3.5.5 As microempresas ou empresas de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos da Lei Complementar N.º. 123/06 e Lei 147/2014, para que estas possam gozar dos benefícios previstos nos referidos diplomas legais é necessário, apresentar Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos do art. 3º do referido diploma legal.

3.5.5.1. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP) que possua restrição fiscal, quanto aos documentos exigidos neste certame, deverá apresentar a declaração de que consta a restrição fiscal e que se compromete em sanar o vício, no prazo de 05 (cinco) dias úteis conforme dispõe o art. 43, §1º da Lei Complementar N.º. 123/06.

3.6 - As microempresas e empresas de pequeno porte, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta presente alguma restrição

3.6.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o 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.

3.6.2 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem

C



prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

3.7. A documentação apresentada integrará os autos do processo e não será devolvida. Toda a Documentação deverá estar atualizada nos termos da legislação vigente;

3.7.1 - Todos os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados em uma única via original ou cópia.

3.7.2 - Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.

3.7.3 - Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.

3.7.4 - Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.

3.7.5 - Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.

3.7.6 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a CPL poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.

3.7.7 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento à CPL nas condições de autenticação exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.

3.7.8 - Os documentos de habilitação exigidos, quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado ou exigidos neste edital, não poderão ter suas datas de expedição superiores a 60 (sessenta) dias anteriores a data de abertura da presente licitação.

3.7.9 - Os documentos apresentados, cópias ou originais, deverão conter todas as informações de seu bojo legíveis e inteligíveis, sob pena de os mesmos serem desconsiderados pela Comissão Permanente de Licitação.

3.8 - Os licitantes que apresentarem documentos de habilitação em desacordo com as descrições do item 3 deste edital serão eliminados e não participarão da fase subsequente do processo licitatório.

3.9 - Somente será aceito o documento acondicionado no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão, QUE REQUER, SE POSSÍVEL, QUE OS DOCUMENTOS NÃO SEJAM APRESENTADOS EM FORMA DE ESPIRAL, UMA VEZ QUE TAL PROCEDIMENTO DANIFICA AS ESTRUTURAS DOS MESMOS, DIFICULTANDO O SEU ARQUIVAMENTO.

C



3.10 - A Comissão poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

3.11 - A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.

3.12 - A CPL sugere que a documentação seja apresentada obedecendo-se a ordem acima requerida, item a item, carimbada e assinada pelo titular ou responsável pela firma licitante, sendo endereçada e encaminhada à Comissão Permanente de Licitação, em envelope lacrado, contendo a seguinte inscrição:

AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA - Nº 2022.10.27.2
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL:

4 - DA PROPOSTA DE PREÇO

4.1- Será aceito apenas um único envelope contendo as propostas de preços, devidamente lacrado, apresentado juntamente com o envelope de documentação, sobrescrito:

AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA - Nº 2022.10.27.2
ENVELOPE "B" - PROPOSTA COMERCIAL
RAZÃO SOCIAL:

4.2 - As propostas de preços deverão ser confeccionadas em única via, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com Nome/Razão Social e endereço do proponente, datadas, assinadas ou rubricadas em todas as folhas pelo representante legal e pelo responsável técnico da licitante, devidamente qualificados no processo licitatório.

4.2.1 - Na proposta de preços deverá constar os seguintes dados:

a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;

b) Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;

c) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, **60 (sessenta) dias;**

d) **Prazo de execução dos serviços que será de 06 (seis) meses.**

4.2.2 - A proposta deverá ser elaborada de forma detalhada, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e total, e o global do orçamento por extenso, e ainda com:

4.2.2.1 - **Planilha de Composição de Preços Unitários**, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.



4.2.2.2 - **Composição analítica da taxa de B.D.I.** (Benefícios e Despesas Indiretas).

4.2.2.3 - **Composição de Encargos Sociais** de sua proposta de preços.

4.2.2.4 - **Cronograma físico-financeiro** de sua proposta de preços.

4.3 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento do GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO para o item conforme constante do Anexo I.

4.4 - Os valores contidos nas propostas serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

4.5 - Os preços constantes da proposta da licitante deverão 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.

4.6 - Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:

4.6.1 - materiais, equipamentos e mão-de-obra;

4.6.2 - carga, transporte, descarga e montagem;

4.6.3 - encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;

4.6.4 - tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;

4.6.5 - seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução dos serviços;

4.7 - O serviço será contratado por **MENOR PREÇO GLOBAL - EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

4.8 - No caso de **empreitada por valor unitário**, os valores unitários, total e global da proposta, não poderão ser superiores aos especificados no **ANEXO I - Orçamento Básico** elaborado por engenheiro civil do Município, já no caso de **empreitada por valor global**, os valores da etapas/parcelas, não poderão ser superiores aos especificados no **ANEXO I - cronograma físico-financeiro** elaborado por engenheiro civil do Município.

4.9 - **Será desclassificada a proposta que:**

4.9.1 - Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

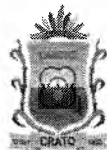
4.9.2 - Estiver em desacordo com as exigências do presente Edital, em especial ao seu item 4;

4.9.3 - Contiver oferta de vantagem não prevista no Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

4.9.4 - Apresentar preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;

4.9.5 - Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

C



4.9.5.1 - Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou
- b) Valor orçado pela Administração.

4.9.5.2 - Nessa situação, será convocado o licitante no prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

5 - DOS PROCEDIMENTOS

5.1 - Os envelopes "A" - Documentação e "B" - Proposta, todos fechados, serão recebidos pela Comissão no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.

5.2 - Após, a Presidente da Comissão receber os envelopes "A" e "B" 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.

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, a 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 da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, para querendo, interpor recurso da decisão da Comissão, 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 da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

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 e demais documentos.

C



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 do Envelope "B". A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta.

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

5.12.1 - 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 **0,1 (zero vírgula um por cento) do valor global da proposta da licitante.**

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

5.14 - No caso de empate entre duas ou mais propostas classificadas, o desempate se fará por sorteio, em sessão pública, para o qual todos os licitantes serão convocados, ou na mesma sessão de julgamento das propostas, observadas as condições de preferência para a microempresa e empresa de pequeno porte.

5.15 - Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que apresentaram a declaração que comprova esta condição exigida neste edital.

5.16 - 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 mais bem classificada.

5.17 - ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

5.17.1 - a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, ficando obrigada a apresentar a proposta adequada com todas as exigências do item 04 do presente edital no prazo 02 (dois) úteis sob pena de decair o direito a contratação;

5.17.2 - não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 5.16, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

5.17.3 - no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 5.16, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.17.4 - Na hipótese da não-contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

5.17.5 - O disposto nos itens 5.15, 5.16 e 5.17 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

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, a 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 da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, 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 pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

5.21 - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pela 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 se possível por, no mínimo 02 (dois) prepostos de licitantes presentes.

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 "A" e "B" 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 através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

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.

6 - DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

6.1 - A Comissão emitirá relatório contendo o resultado do JULGAMENTO deste Edital, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.

C



6.2 - A Homologação desta licitação e a Adjudicação do seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja vencedora são da competência do Gestor da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO.

6.3 - A Administração Pública Municipal, se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

7 - DO CONTRATO E DA GARANTIA CONTRATUAL

7.1 - O Município de Crato, através da Secretaria Municipal de Educação e a licitante vencedora desta licitação assinarão contrato, no prazo de 05(cinco) dias úteis, contados da data da convocação para este fim expedida pela Contratante sob pena de decair do direito à contratação.

7.2 - A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão contratante, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de **5% (cinco por cento)** sobre o valor da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

7.3 - A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da Secretaria Municipal de Educação e terá como fiscal de contrato o servidor, o **Sr. José Ailton Alves dos Santos, Inscrito no RNP 0619587776.**

7.3.1 - Os representantes da contratante anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

7.3.2 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

7.4 - A Contratada deverá manter preposto, aceito pela Contratante, no local da obra/serviços, para representá-lo na execução do contrato. A Contratada se obriga, ainda, a manter na obra/serviços como seus responsáveis, durante todo o prazo de sua execução e até o seu recebimento definitivo pela Secretaria Municipal de Educação, todos os profissionais qualificados na habilitação desta licitação, mediante autorização da Contratante, e a seu critério, poderão ser substituídos por outros portadores de ART igual ou superior.

7.4.1 - Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.5 - A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

7.6 - A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

C



7.7 - A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

7.8 - A CONTRATADA utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

7.9 - A CONTRATADA executará os serviços, na sede da Contratante ou em local a ser previamente designado por esta, dentro dos padrões e normas.

7.10 - A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias.

7.11 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

7.12 - **O Prazo de execução dos serviços será de 06 (seis) meses**, contados da data do início da prestação dos serviços e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Crato, que é parte integrante deste Edital.

7.13 - **O Prazo de vigência do contrato será de 08 (oito) meses**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei n° 8.666 e alterações posteriores.

7.14 - Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuado em processo:

7.14.1 - alteração do projeto ou especificações pela Contratante;

7.14.2 - superveniência de fato excepcional ou imprevisível estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições da execução do contrato;

7.14.3 - interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Contratante;

7.14.4 - aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites estabelecidos no item 8.4 deste Edital.

7.14.5 - impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pelo Governo Municipal de Crato, em documento contemporâneo à sua ocorrência;

7.14.6 - omissão ou atraso de providências a cargo do Governo Municipal, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

7.15 - A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela Secretaria Municipal de Educação do Município de Crato.

7.16 - Ocorrerá a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:

7.16.1 - não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;

C



- 7.16.2 - lentidão na execução dos serviços, levando ao Governo Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;
- 7.16.3 - cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;
- 7.16.4 - concordata, falência ou dissolução da empresa ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;
- 7.16.5 - o atraso injustificado no início da obra ou paralisação da mesma sem justa causa e prévia comunicação a contratante;
- 7.16.6 - a subcontratação total ou parcial das obras ou serviços, sem prévia autorização do Governo Municipal, a associação da Contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Instrumento Convocatório e no Contrato;
- 7.16.7 - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;
- 7.16.8 - o cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas pelo representante do Governo Municipal, conforme previsto no parágrafo Iº do art. 67 da Lei nº. 8.666/93;
- 7.16.9 - alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- 7.16.10 - razões de interesse público, de alta relevância e de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Administração Pública;
- 7.16.11 - a supressão, por parte da Administração, de obras ou serviços de engenharia, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite estabelecido na lei 8.666/93.
- 7.16.12 - a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Contratante, por prazo superior a 90 (noventa) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e outras previstas, assegurado a contratada, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
- 7.16.13 - O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pelo Governo Municipal, decorrentes de obras ou serviços, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- 7.16.14 - deixar de colocar e manter no canteiro das obras equipamento exigido para a execução dos serviços, bem como as placas de sinalização adequadas;
- 7.16.15 - a não liberação, por parte da Contratante, de área, local do objeto para execução da obra, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;
- 7.16.16 - a ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;
- 7.17 - A rescisão amigável do contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da Secretaria Municipal de Educação do Município de Crato.
- 7.18 - Quando a rescisão ocorrer com base nos itens 7.16.10 e 7.16.16 deste Edital, sem que haja culpa da Contratada, esta será ressarcida

C



dos prejuízos regularmente comprovados que tiver sofrido, tendo direito a:

a) pagamento devido pela execução do contrato até a data da rescisão;

b) pagamento do custo da desmobilização.

7.19 - A Contratada, pelo prazo de 90 (noventa) dias após a execução dos serviços, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização do Governo Municipal comprove que danos ocorridos tenham resultado da execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem.

7.20 - É facultada a Administração Pública Municipal, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.

7.21 - A Administração Pública Municipal, poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

7.22 - O licitante vencedor da presente licitação, no momento da contratação, se obriga a prestar garantia numa das modalidades abaixo, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores:

a) Caução em dinheiro;

b) Seguro-garantia;

c) Fiança bancária;

d) Títulos da Dívida Pública, atendidos os requisitos anteriormente fixados.

7.23 - A garantia será de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato.

7.24 - A liberação ou a restituição da garantia será realizada após a execução da prestação a que se refere o instrumento contratual, nos termos do parágrafo 4º do artigo 56 do citado diploma legal;

7.25 - Em se tratando de garantia prestada através de caução em dinheiro junto ao GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, em conta específica, a mesma será devolvida monetariamente, nos termos do parágrafo 4º Artigo 56 da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores;

7.26 - A garantia prestada pelo(s) licitante(s) vencedor(es) somente será liberada depois de certificado, pelo GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, desde que o objeto contratado tenha sido totalmente realizado a contento;

7.27 - A liberação da garantia será procedida no prazo de até 10 (dez) dias contados do recebimento do pedido formulado, por escrito, pelo(s) contratado(s).

8 - DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO

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

8.2 - 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.

P



8.3 - 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 pelo Governo Municipal de Crato, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

8.4 - Ao Governo Municipal de Crato caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - 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 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

9 - DOS PAGAMENTOS

9.1 - 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 Educação do Município de Crato, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

9.2 - A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

- a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

9.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços, medições e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Educação do Município de Crato.

9.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

9.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

9.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

9.7 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice



utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

9.7.1 - No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

9.8 - Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

10 - DAS MULTAS

10.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

10.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

10.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

10.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

10.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

10.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria Municipal de Educação do Município de Crato;

10.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

10.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do

C



Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

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

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

10.5 - A licitante adjudicatária que se recusar, injustificadamente, em firmar o Contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação que lhe será encaminhada, estará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) do valor total adjudicado, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis, por caracterizar descumprimento total da obrigação assumida.

10.6 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

11 - DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

11.1 - A despesa estimada da ordem de R\$ 1.760.012,87 (um milhão, setecentos e sessenta mil, doze reais e oitenta e sete centavos) e correrá à conta da dotação orçamentária da Secretaria Municipal de Educação do Município de Crato, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade 13.03.12.361.0173.2.082 - Classificação Econômica / Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00.

Nº	OBRA	LOCAL	VALOR ORÇAMENTO COM B.D.I	B.D.I ADOTADO SERVIÇOS	B.D.I ADOTADO MATERIAIS
01	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F 08 DE MARÇO, NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE.	CRATO/CE	R\$ 1.760.012,87	19,21	15,28
TOTAL COM BDI =					R\$ 1.760.012,87

12 - DOS RECURSOS

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

12.2 - Os recursos deverão ser dirigidos a Presidente da Comissão Permanente de Licitação, interpostos mediante petição, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.

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

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

12.5 - Decidido o recurso pela Comissão, sem provimento, deverá ser enviado, devidamente informado, à Secretaria Municipal de Educação do Município de Crato.

P



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

12.7 - 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.

13 - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

13.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de Crato para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos.

13.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de **SUSPENSÃO** de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Crato.

13.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública.

13.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

13.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de **ADVERTÊNCIA** e de **SUSPENSÃO**;

13.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com a Administração Pública.

13.5 - As sanções de **ADVERTÊNCIA**, **SUSPENSÃO** e **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão ser aplicadas juntamente com as de **MULTA** prevista neste Edital;

13.6 - As sanções de **SUSPENSÃO** e de **DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

13.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Crato pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de **SUSPENSÃO** aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

13.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretário(a) Municipal de Educação de Crato.

14 - DOS ENCARGOS DIVERSOS

C



PROCURADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO
CRATO



14.1 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

14.2 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

15 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 - As informações sobre esta licitação podem ser obtidas junto à Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, sito no Largo Júlio Saraiva, S/Nº - Crato/Ceará, Ceará, de segunda a sexta-feira, no horário de 08:00h às 14:00h.

15.2 - Sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente:

- Alterar as condições do presente edital, fazendo a reposição do prazo na forma da Lei;

- Revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

15.2.1 - A autoridade competente deve anular esta licitação, por ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

15.3 - Quaisquer esclarecimentos serão prestados pela Comissão Permanente de Licitação, durante o expediente normal.

15.4 - Fica eleito o foro de Crato/CE para dirimir qualquer dúvida na execução deste Edital.

Crato/CE, em 25 de novembro de 2022.

Valéria do Carmo Moura
Presidenta da Comissão Permanente de Licitação



PROCURADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO
CRATO



ANEXO I

Resumo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Memória de Cálculo, Memorial Descritivo, Composição de Preços Unitários, Composição dos BDI, Encargos Sociais, Planta e ART.

①

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 478

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA
E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO**

P

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO




PREFEITURA DO
CRATO


PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 439

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

RESUMO


Germana Mazi Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N.º 0107011.2021 - GP


Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO

ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCÓ, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE

TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022

DATA: OUTUBRO/2022

NÃO DESONERADO

BDI SERVIÇOS: 19,21%

BDI MATERIAIS: 15,28%

PLANILHA ORÇAMENTARIA - RESUMIDA

ITEM	DESCRIÇÃO		PREÇO TOTAL C/ BDI (DESONERADO)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,77%	R\$ 31.070,42
2.0	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES	1,87%	R\$ 32.920,31
3.0	FUNDAÇÕES	5,20%	R\$ 91.441,96
4.0	SUPERESTRUTURA	18,97%	R\$ 333.804,58
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	12,68%	R\$ 223.187,47
6.0	ESQUADRIAS	8,28%	R\$ 145.688,97
7.0	SISTEMAS DE COBERTURA	4,89%	R\$ 85.982,62
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,51%	R\$ 9.061,89
9.0	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	13,88%	R\$ 244.305,52
10.0	SISTEMAS DE PISOS	8,41%	R\$ 147.964,50
11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,90%	R\$ 15.772,03
12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	1,42%	R\$ 25.073,05
13.0	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	1,05%	R\$ 18.409,40
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	0,25%	R\$ 4.382,77
15.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA	4,73%	R\$ 83.209,16
16.0	SERVIÇOS FINAIS	0,93%	R\$ 16.345,02
17.0	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS	0,51%	R\$ 8.957,79
18.0	SISTEMA DE PISO	4,45%	R\$ 78.377,02
19.0	REVESTIMENTOS E PINTURA	3,92%	R\$ 68.932,00
20.0	ESQUADRIAS	0,77%	R\$ 13.600,09
21.0	DIVERSOS	1,68%	R\$ 29.605,30
22.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2,95%	R\$ 51.921,00
TOTAL		R\$	1.260.012,87

UM MILHÃO E SETECENTOS E SESSENTA MIL E DOZE REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N° 01070/1 2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

C

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 481

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

07/2021

ORÇAMENTO

Mateus Gomes Mata Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 01070/11 2021 - GP

Mateus Gomes
ENGENHEIRO
CREA-CE
RNP: 0619942690

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 462

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.E.F. 08 DE MARÇO

ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO. CRATO - CE

TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022

DATA: 04/02/2022

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	19,21%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
AMPLIAÇÃO								
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.0								R\$ 31.070,42
1.1	C	C1937	SEINFRA PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	154,85	184,35	2.212,32
1.2	C	C3370	SEINFRA BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	5571,03	6641,22	5.541,22
1.3	C	C2102	SEINFRA RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	589,78	4,29	5,11	3.064,86
1.4	C	C2316	SEINFRA TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm, C/ABERTURA E PORTÃO	M2	130,83	94,84	113,05	14.791,64
1.5	C	C1630	SEINFRA LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	403,91	6,50	7,87	3.178,77
1.6	C	C1042	SEINFRA DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS C/ REAPROVEITAMENTO	M3	7,92	116,74	139,17	1.102,23
1.7	C	C0700	SEINFRA CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	7,92	3,51	4,18	33,11
1.8	C	C2531	SEINFRA TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	7,92	4,90	5,84	46,25
								Subtotal 1.0: R\$ 31.070,42
MOVIMENTO DE TERRAS PARA UTILIDADES								
2.0								R\$ 32.920,31
2.1	C	C0930	SEINFRA ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	77,74	96,11	114,57	8.905,45
2.2	C	C0928	SEINFRA CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	71,76	7,79	9,29	666,67
2.3	C	C1256	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	242,57	50,22	59,87	14.522,67
2.4	C	101616	SINAPI PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), AF_06/2020	M2	291,44	5,54	6,60	1.923,50
2.5	C	93382	SINAPI REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016	M3	203,27	28,48	33,95	6.901,02
								Subtotal 2.0: R\$ 32.920,31
FUNDAÇÕES								
3.0								R\$ 91.441,98
SAPATAS								
3.1.1	C	98619	SINAPI LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM, AF_08/2017	M2	71,16	30,84	36,75	2.615,64
3.1.2	C	95535	SINAPI FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	M2	51,00	150,48	179,39	9.148,89
3.1.3	C	95546	SINAPI ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	651,00	13,80	16,45	10.708,95
3.1.4	C	98545	SINAPI ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	5,45	15,51	18,49	100,77
3.1.5	C	94985	SINAPI CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	M3	22,40	476,34	567,84	12.719,62
3.1.6	C	103673	SINAPI LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_02/2022	M3	22,40	36,14	43,08	954,99
PILARES DE ARRANQUE								
3.2.1	C	92435	SINAPI MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	M2	28,30	48,45	57,79	1.693,25
3.2.2	C	92763	SINAPI ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	114,09	10,28	12,25	1.387,60
3.2.3	C	92762	SINAPI ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	229,64	12,16	14,50	3.329,78
3.2.4	C	92759	SINAPI ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	59,55	14,89	17,51	1.042,72
3.2.5	C	94985	SINAPI CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	M3	1,70	476,34	567,84	955,33
3.2.6	C	103673	SINAPI LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_02/2022	M3	1,70	36,14	43,08	73,24
VIGAS BALDRAME								
3.3.1	C	95536	SINAPI FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	M2	239,10	78,95	94,13	22.506,48
3.3.2	C	95241	SINAPI LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM, AF_07/2016	M2	38,00	29,69	35,39	1.344,82
3.3.3	C	98546	SINAPI ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	26,82	13,80	16,45	441,19
3.3.4	C	98545	SINAPI ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	472,91	15,51	18,49	8.744,11
3.3.5	C	96544	SINAPI ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF_05/2017	KG	1,73	16,67	19,87	34,38
3.3.6	C	96543	SINAPI ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	202,91	17,88	21,31	4.324,01
3.3.7	C	94985	SINAPI CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	M3	15,20	476,34	567,84	8.531,17
3.3.8	C	103673	SINAPI LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_02/2022	M3	15,20	36,14	43,08	654,82
								Subtotal 3.0: R\$ 91.441,98
SUPERESTRUTURA								
4.0								R\$ 333.804,58
PILARES								
4.1.1	C	92435	SINAPI MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	M2	274,00	48,48	57,79	16.055,62
4.1.2	C	92763	SINAPI ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	515,73	10,28	12,25	6.317,69

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N° 0107011,2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO GEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS. Nº: 485

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.J.F. 08 DE MARÇO

ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE

TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022

DATA: OUTUBRO/2022

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	19,21%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUAN.	PREÇO UNIT. SI BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
9.2.6	C	C4294	SEINFRA FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	951,85	56,39	67,22	23.651,36
Subtotal 9.0: R\$								244.266,85

10.0 SISTEMAS DE PISOS								
10.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA								
ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUAN.	PREÇO UNIT. SI BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
10.1.1	C	C1609	SEINFRA LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	14,40	557,79	664,94	9.575,14
10.1.2	C	98555	SINAPI IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA 3 DEMAGS. AF_06/2016	M2	90,70	29,66	35,38	3.258,97
10.1.3	C	C2181	SEINFRA REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR. TRAÇÃO 1:3 - ESP= 3cm	M2	90,70	25,85	30,82	2.795,37
10.1.4	C	C3001	SEINFRA CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	90,70	88,21	105,16	9.538,01
10.1.5	C	C1123	SEINFRA REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA. JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA. ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	90,70	6,67	10,34	937,84
10.1.6	C	C1920	SEINFRA PISO INDUSTRIAL NATURAL. ESP. = 12mm. INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	539,82	123,13	146,78	79.234,78
10.1.7	C	C5028	SEINFRA PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	320,21	41,54	49,54	15.635,22
10.1.8	C	C3450	SEINFRA PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	M2	40,86	53,46	63,73	2.604,01
10.1.9	C	C1430	SEINFRA GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	107,70	17,68	21,08	2.270,32
10.1.10	C	C3449	SEINFRA MEIO FIO PRE-MOLDADO (0,07x0,36x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	144,12	23,30	27,78	4.003,65
10.1.11	C	C4623	SEINFRA PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	55,34	188,16	224,31	12.413,32
10.1.12	C	C4624	SEINFRA PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	35,25	118,72	141,53	4.988,93
10.1.13	C	C2284	SEINFRA SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	5,20	80,49	95,95	498,94
Subtotal 10.0: R\$								147.864,90

11.0 METALIZACÕES HIDRÁULICAS								
ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUAN.	PREÇO UNIT. SI BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
11.1	C	89446	SINAPI TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	104,12	5,73	6,83	711,14
11.2	C	89447	SINAPI TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	27,81	11,98	14,28	397,13
11.3	C	89508	SINAPI TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO O. AF_06/2022	M	20,72	21,20	25,27	523,59
11.4	C	95141	SINAPI ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00	33,71	40,19	321,52
11.5	C	94786	SINAPI ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	48,04	57,27	229,08
11.6	C	89383	SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	42,00	6,06	7,22	303,24
11.7	C	94658	SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	7,14	8,51	17,02
11.8	C	94660	SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	11,76	14,02	56,08
11.9	C	103957	SINAPI BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	4,49	5,35	32,10
11.10	C	103977	SINAPI BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	5,33	7,90	23,70
11.11	C	103954	SINAPI BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	8,53	10,17	10,17
11.12	C	94577	SINAPI CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00	25,46	30,35	182,10
11.13	C	104320	SINAPI JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	11,80	14,07	14,07
11.14	C	94672	SINAPI JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	49,00	10,79	12,85	630,14
11.15	C	94674	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	9,36	11,15	33,48
11.16	C	94676	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	16,41	19,56	39,12
11.17	C	103974	SINAPI JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	9,40	11,21	11,21
11.18	C	94657	SINAPI LUVA PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	13,00	5,84	6,96	90,48
11.19	C	94659	SINAPI LUVA PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	7,27	8,67	26,01

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

Germana Maria Brito R. Alercar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011 2021 - GP



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO
ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	19,21%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
11.20	C	89752	SINAPI LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	6,89	7,98	7,98
11.21	C	89395	SINAPI TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	30,00	11,86	14,14	424,20
11.22	C	85398	SINAPI TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	17,89	21,09	21,09
11.23	C	89523	SINAPI TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	19,79	23,59	141,54
11.24	C	89522	SINAPI TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	13,89	16,56	49,68
11.25	C	94693	SINAPI TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2016	UN	3,00	26,21	31,24	93,72
11.26	C	90373	SINAPI JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	14,22	16,95	339,00
11.27	C	94672	SINAPI JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	14,00	10,79	12,88	180,04
11.28	C	89385	SINAPI LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	7,00	8,34	100,08
11.29	C	C2167	SEINFRA REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1,00	94,37	112,59	112,59
11.30	C	C2168	SEINFRA REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	2,00	135,36	161,35	322,72
11.31	C	C2169	SEINFRA REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	15,00	81,70	97,38	1.460,85
11.32	C	C2172	SEINFRA REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	10,00	78,50	93,58	935,60
11.33	C	102609	SINAPI CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	4,00	1.128,33	1.345,08	5.380,32
11.34	C	C0019	SEINFRA ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/ CX. D'ÁGUA 20mm (1/2")	UN	4,00	11,87	14,15	56,59
11.35	C	104051	SINAPI COTOVELO/JOELHO 90°, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 X 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,00	7,25	8,64	8,64
11.36	C	89416	SINAPI LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13,00	13,75	16,39	213,07
11.37	C	94795	SINAPI TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	33,23	39,61	158,44
11.38	C	91784	SINAPI (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIOS. AF_10/2015	M	4,00	42,74	50,95	203,80
11.39	C	103975	SINAPI TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 20 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	76,21	21,03	25,07	1.910,58
Subtotal 11.0:								R\$ 15.772,03

12.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS								
12.1 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
12.1.1	C	C2595	SEINFRA TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	30,14	14,39	17,18	516,90
12.1.2	C	C2596	SEINFRA TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=55mm (2")	M	100,23	19,89	23,71	2.376,45
12.1.3	C	C2598	SEINFRA TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=75mm (3")	M	14,71	31,33	37,35	549,42
12.1.4	C	C2593	SEINFRA TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100MM (4")	M	104,36	35,15	41,90	4.372,68
12.1.5	C	104341	SINAPI BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	10,04	11,97	95,76
12.1.6	C	89811	SINAPI CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00	44,95	53,58	321,48
12.1.7	C	89726	SINAPI CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	11,90	14,19	283,80
12.1.8	C	C4380	SEINFRA JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	13,00	27,85	33,20	431,60
12.1.9	C	C4388	SEINFRA JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	17,00	16,13	19,23	326,91
12.1.10	C	C4669	SEINFRA JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	30,00	17,82	21,36	640,80
12.1.11	C	C4389	SEINFRA JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3")	UN	7,00	23,96	28,56	199,92
12.1.12	C	89744	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	28,43	33,89	203,34
12.1.13	C	89724	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	11,17	13,32	53,28
12.1.14	C	89801	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	30,00	10,00	11,92	357,60
12.1.15	C	89737	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	22,95	27,38	27,38
12.1.16	C	96841	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, ROSCA FÊMEA TERMINAL, METÁLICO, PARA INSTALAÇÕES EM PEX, DN 20 MM X 1/2", CONEXÃO POR ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	UN	12,00	20,61	24,57	294,84
12.1.17	C	89634	SINAPI JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	53,02	63,21	189,63
12.1.18	C	89559	SINAPI JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	3,00	89,09	106,20	318,60

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

Germânia Brito Rj Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 01070 - 2022 - GP

(P)



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 481

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO

ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCÓ, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE

TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022

DATA: OUTUBRO/2022

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	19,21%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. \$ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. \$ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO	
12.1.19	C	89797	SINAPI JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	4,00	51,58	61,49	245,96	
12.1.20	C	89827	SINAPI JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UN	4,00	20,47	24,40	97,60	
12.1.21	C	C1579	SEINFRA JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")	UN	2,00	29,29	34,92	69,84	
12.1.22	C	89830	SINAPI JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UN	1,00	38,55	45,96	45,96	
12.1.23	C	89778	SINAPI LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	23,00	21,70	25,97	595,01	
12.1.24	C	89813	SINAPI LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UN	17,00	8,07	9,62	163,54	
12.1.25	C	89817	SINAPI LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UN	1,00	16,46	19,62	19,62	
12.1.26	C	89557	SINAPI REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_06/2022	UN	1,00	38,45	45,84	45,84	
12.1.27	C	89548	SINAPI REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_06/2022	UN	1,00	18,76	22,39	22,39	
12.1.28	C	104356	SINAPI TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_06/2022	UN	4,00	26,87	32,03	128,12	
12.1.29	C	104352	SINAPI TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UN	2,00	39,79	47,43	94,86	
12.1.30	C	89825	SINAPI TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UN	10,00	18,49	22,04	220,40	
12.1.31	C	104348	SINAPI TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UN	2,00	32,43	38,66	77,32	
12.1.32	C	104348	SINAPI TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_06/2022	UN	9,00	9,33	11,12	100,08	
12.1.33	C	104335	SINAPI CURVA PVC LONGA 45G, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UN	5,00	19,88	23,70	118,50	
12.1.34	C	104328	SINAPI CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	5,00	72,09	85,94	429,70	
12.1.35	C	89707	SINAPI CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	3,00	50,86	60,63	181,69	
12.1.36	C	89495	SINAPI RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL, AF_06/2022	UN	4,00	18,82	22,44	89,76	
12.1.37	C	98110	SINAPI CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO=0,3 M, AF_12/2020	UN	1,00	429,68	512,22	512,22	
12.1.38	C	C0608	SEINFRA CAIXA EM ALVENARIA (80X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	6,00	454,22	541,48	3.248,88	
12.2			INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS						
12.2.1	C	C4390	SEINFRA JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	8,00	27,85	33,20	265,60	
12.2.2	C	C4389	SEINFRA JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3")	UN	13,00	23,96	28,58	371,28	
12.2.3	C	89744	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	7,00	28,43	33,89	237,23	
12.2.4	C	89737	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	2,00	22,95	27,36	54,72	
12.2.5	C	89569	SINAPI JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_06/2022	UN	1,00	89,09	106,20	106,20	
12.2.6	C	89797	SINAPI JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	1,00	51,58	61,49	61,49	
12.2.7	C	104176	SINAPI JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_06/2022	UN	1,00	267,56	318,96	318,96	
12.2.8	C	104174	SINAPI JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_06/2022	UN	1,00	231,67	276,17	276,17	
12.2.9	C	C1578	SEINFRA JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 150X100mm (6"X4")-CANIS	UN	1,00	95,35	113,67	113,67	
12.2.10	C	C2143	SEINFRA REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=100X75mm (4"X3")	UN	1,00	18,63	22,21	22,21	
12.2.11	C	89830	SINAPI JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UN	1,00	38,55	45,96	45,96	
12.2.12	C	89557	SINAPI REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_06/2022	UN	1,00	36,45	45,84	45,84	
12.2.13	C	104065	SINAPI REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, 150 X 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, AF_06/2022	UN	2,00	157,41	187,65	375,30	
12.2.14	C	C2593	SEINFRA TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	50,95	35,15	41,90	2.134,81	
12.2.15	C	C2600	SEINFRA TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	11,08	52,82	62,97	697,71	
12.2.16	C	C2596	SEINFRA TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	45,50	31,33	37,35	1.699,43	
12.2.17	C	104354	SINAPI TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UN	1,00	43,70	52,09	52,09	
12.2.18	C	102706	SINAPI TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXIVEL PERFORADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_07/2021	M	7,80	13,61	16,22	126,52	
							Subtotal 12.01	R\$	26.073,05

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

Germana Magalhães R. Alencar
Secretaria de Educação
Partida N° 0107011 2021 - GP



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 480

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.J.E.F. 08 DE MARÇO
ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	19,21%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
13.0			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					R\$ 18.409,40
13.1	C	C1151	SEINFRA DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	71,69	85,46	512,76
13.2	C	65886	SINAPI VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	470,59	560,99	3.365,94
13.3	C	100849	SINAPI ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	41,51	49,48	298,88
13.4	C	96884	SINAPI ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 3/32CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	9,72	11,59	206,62
13.5	C	100856	SINAPI MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	723,17	862,09	3.448,36
13.6	C	86901	SINAPI CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	143,09	170,58	2.046,96
13.7	C	65906	SINAPI TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	62,85	74,92	899,04
13.8	C	95544	SINAPI PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	36,13	45,45	363,60
13.9	C	100868	SINAPI BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	393,54	469,14	3.753,12
13.10	C	C1996	SEINFRA PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	4,00	45,99	54,82	219,28
13.11	C	95547	SINAPI SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	56,31	67,13	805,56
13.12	C	86861	SINAPI SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	147,78	176,17	2.114,04
13.13	C	C0737	SEINFRA CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6,00	10,93	13,03	78,18
13.14	C	86879	SINAPI VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	8,74	10,42	125,04
13.15	C	86880	SINAPI VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3/12 X 1/2 SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	24,05	28,67	172,02
Subtotal 13.0: R\$								18.409,40
14.0			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					R\$ 4.382,77
14.1	C	101909	SINAPI EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2,00	291,36	347,35	694,70
14.2	C	97596	SINAPI LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	67,00	29,86	35,62	2.366,54
14.3	C	C3220	SEINFRA FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVARESINA ACRÍLICA	m2	2,00	21,21	25,28	50,56
14.4	C	C4626	SEINFRA PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	57,00	17,86	21,29	1.213,53
14.5	C	C4627	SEINFRA PLACA EM ALUMÍNIO 20x26cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	15,70	18,72	37,44
Subtotal 14.0: R\$								4.382,77
15.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPBA					R\$ 83.209,16
15.1			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO					
15.1.1	C	101583	SINAPI QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	609,45	726,53	726,53
15.1.2	C	101879	SINAPI QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	639,49	762,34	762,34
15.1.3	C	101575	SINAPI QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	440,83	525,51	1.051,02
15.1.4	C	101946	SINAPI QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	177,85	212,01	212,01
15.1.5	C	101894	SINAPI DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	169,26	201,80	201,80
15.1.6	C	93668	SINAPI DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	81,43	97,07	97,07
15.1.7	C	93673	SINAPI DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	103,66	123,60	123,60
15.1.8	C	101664	SINAPI DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	169,26	201,80	201,80
15.1.9	C	93653	SINAPI DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	12,83	15,29	122,32
15.1.10	C	93654	SINAPI DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	13,39	15,96	95,76
15.1.11	C	93655	SINAPI DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	14,54	17,33	138,64
15.1.12	C	93654	SINAPI DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	13,39	15,96	63,84
15.1.13	C	C4562	SEINFRA DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA440V	UN	4,00	119,10	141,98	567,92
15.1.14	C	C4530	SEINFRA DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	5,00	140,03	166,93	834,65
15.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

Germana Maria Brito R. Afencar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011 2022 - GP



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

FLS Nº: 148
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO

ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE

TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022

DATA: OUTUBRO/2022

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	19,21%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. % BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. % BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO	
15.2.1	C	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	752,10	9,38	11,19	8.416,00
15.2.2	C	91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	38,20	13,70	16,33	623,81
15.2.3	C	91858	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	7,53	13,99	16,68	127,27
15.2.4	C	93006	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	28,70	18,13	21,51	620,21
15.2.5	C	91829	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	31,47	18,01	21,47	675,66
15.2.6	C	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,00	8,41	10,03	10,03
15.2.7	C	91857	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	7,20	9,93	11,84	85,25
15.2.8	C	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	129,00	13,88	16,55	2.134,95
15.2.9	C	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	81,00	10,24	12,21	988,01
15.2.10	C	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	9,73	11,60	69,60
15.2.11	C	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	8,00	13,32	15,88	127,04
15.2.12	C	91877	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	10,27	12,24	73,44
15.2.13	C	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	5,90	7,03	53,27
15.2.14	C	C0624	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIPO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	475,43	566,76	1.133,52
15.3				CABOS E FIOS (CONDUTORES)					
15.3.1	C	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1167,36	2,82	3,35	3.922,33
15.3.2	C	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1982,84	4,10	4,89	9.896,08
15.3.3	C	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	79,35	6,71	8,00	634,80
15.3.4	C	92391	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	143,21	16,11	19,20	2.749,53
15.3.5	C	92964	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	80,60	28,11	33,51	2.700,91
15.3.6	C	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	29,30	38,10	45,42	1.330,81
15.4				ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
15.4.1	C	13176	ORSE	Luminária sobrepor, quadrada Led 24W", 8500K G-Light ou similar	UN	11,00	97,88	115,73	1.273,03
15.4.2	C	CP004	PRÓPRIA	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 20 W, COM REATOR DE PARTIDA CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	UN	81,00	116,81	139,25	11.279,25
15.4.3	C	13178	ORSE	Arandela uso externo lâmpada Led 18W G-light ou similar	UN	10,00	67,31	80,24	802,40
15.4.4	C	91955	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	60,06	71,60	71,60
15.4.5	C	91979	SINAPI	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	UN	2,00	45,04	53,69	107,38
15.4.6	C	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	30,92	36,86	147,44
15.4.7	C	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	51,38	61,25	122,50
15.4.8	C	91956	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	37,79	45,05	45,05
15.4.9	C	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	24,99	29,79	148,95
15.4.10	C	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00	39,59	47,20	377,60
15.4.11	C	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	44,30	52,81	105,62
15.4.12	C	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,00	49,04	58,45	1.461,50
15.4.13	C	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	58,00	29,75	35,46	2.056,68
15.5				SPDA					
15.5.1	C	C2785	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	16,18	59,98	71,51	1.156,79
15.5.2	C	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL, S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	15,95	29,14	34,74	554,17
15.5.3	C	C4208	SEINFRA	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2650,45	3398,02	3.398,02
15.5.4	C	C4765	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWEL 508X 2,40M	UN	8,00	267,12	318,43	2.547,44
15.5.5	C	C3911	SEINFRA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	5,00	12,11	14,44	72,20
15.5.6	C	C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	16,00	41,06	48,95	783,20
15.5.7	C	7903	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 38"x3,45M (REBAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS.	UN	40,00	73,58	87,71	3.508,40
15.5.8	C	7904	ORSE	Clips 3/8" para haste de aterramento galvanizada rel TEL-5238 - Rev - 02	UN	24,00	12,53	15,01	360,24
15.5.9	C	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	M	148,96	34,46	41,08	6.119,28
15.5.10	C	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	89,87	48,72	56,08	5.219,65

Mateus Gomes Mala Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0819942690

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N° 0107011 2021 - GP



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 149

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.J.E.F. 08 DE MARÇO

ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE

TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022

DATA: OUTUBRO/2022

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	19,21%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
15.5.11	C	C0860	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM ²	UN	8,00	11,31	13,48
								Subtotal 15.5: R\$ 13,48
								R\$ 13,48

16.0 SERVIÇOS FINAIS								
16.1 PLAYGROUND								
16.1.1	C	C0926	SEINFRA	CARROSSEL DE RODA	UN	1,00	905,16	1079,03
16.1.2	C	C3645	SEINFRA	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	2,00	642,74	766,21
16.1.3	C	C3647	SEINFRA	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	2,00	874,55	1042,55
16.2 BANCOS MADEIRA								
16.2.1	C	CP003	PRÓPRIA	BANCO SUSPENSO DE MADEIRA COM SUPORTE DE CANTONEIRA DE FERRO, INCLUSIVE PINTURA	M	27,30	299,49	357,02
16.3 RAMPAS								
16.3.1	C	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,02	50,22	59,87
16.3.2	C	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TUBULO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1.2.8)	M2	10,08	64,00	76,29
16.3.3	C	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	5,04	95,11	114,57
16.3.4	C	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM. COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	6,72	39,18	46,71
16.3.5	C	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	6,72	15,05	17,94
								Subtotal 16.0: R\$ 11,544,02

17.0 REFORMA DO PRÉDIO EXISTENTE								
17.1 DEMOLIÇÃO E RETIRADAS								
17.1	C	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	10,97	48,57	57,50
17.2	C	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVEDIMENTO DE PAREDE DE FORMAS (REVESTIMENTO DE CONCRETO) EM REVESTIMENTO DE PAREDE. AF_06/2014	M2	552,27	10,97	13,08
17.3	C	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	27,54	23,68	28,23
17.4	C	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	27,54	4,90	5,84
17.5	C	C1045	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	11,55	11,67	13,51
								Subtotal 17.0: R\$ 8.957,29

18.0 SISTEMA DE PISO								
18.1	C	C1920	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL, NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	482,24	123,13	146,78
18.2	C	C3001	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	58,17	88,21	105,16
18.3	C	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	58,17	8,67	10,34
18.4	C	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRE MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	22,30	23,30	27,78
18.5	C	C1430	SEINFRA	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	12,13	17,68	21,09
								Subtotal 18.0: R\$ 78.377,02

19.0 REVESTIMENTOS E PINTURA								
19.1	C	67878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	32,87	4,47	5,33
19.2	C	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	32,87	24,55	29,27
19.3	C	C4445	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	145,72	93,05	110,32
19.4	C	C4442	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	224,74	73,81	87,99
19.5	C	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	145,72	8,67	10,34
19.6	C	C1102	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	224,74	11,64	13,88
19.7	C	C2462	SEINFRA	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	831,79	17,10	20,38
19.8	C	C1616	SEINFRA	LÁTEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS MASSA	M2	315,10	27,36	32,62
								Subtotal 19.0: R\$ 68.932,00

20.0 ESQUADRIAS								
20.1	C	C1306	SEINFRA	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/ TINTA OLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	77,70	18,07	21,54
20.2	C	C1280	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	77,70	22,34	26,63
20.3	C	C1426	SEINFRA	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	28,80	222,31	265,02
20.4	C	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	28,80	41,17	49,08
20.5	C	C1360	SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	5,00	136,10	162,24
								Subtotal 20.0: R\$ 13.600,09

21.0 DIVERSOS								
21.1	C	C4068	SEINFRA	BANCADE DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	9,33	332,99	396,56
21.2	C	66936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	360,73	453,87
								Subtotal 21.0: R\$ 29.605,30

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

C

PREFEITURA DO
CRATOESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.E.F. 08 DE MARÇO

ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE

TABELAS: SEINFRA 027: SINAPI-CE - 08/2022; DRSE - 07/2022

DATA: OUTUBRO/2022

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	15,21%
BDI INSUMOS:	15,28%


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO	
21.3	C	86943	SINAPI LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29.5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	244,46	291,42	291,42	
21.4	C	86911	SINAPI TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	73,55	87,68	175,38	
21.5	C	86909	SINAPI TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	109,14	130,11	260,22	
21.6	C	C3506	SEINFRA GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	56,80	321,52	383,28	21.770,30	
21.7	C	C1279	SEINFRA ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	8,92	41,17	49,08	437,79	
21.8	C	99803	SINAPI LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	540,41	1,79	2,13	1.151,07	
							Subtotal 21.0:	R\$	29.605,30

22.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$	51.921,00	
22.1	C	CP005	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	435,54	519,21	
							Subtotal 22.0:	R\$	51.921,00

TOTAL GERAL R\$ 1.758.412,87

UM MILHÃO E SETECENTOS E SESENTA MIL E DOZE REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS


 Germana Maria Brito R. Alencar
 Secretária de Educação
 Portaria N° 0107011.2021 - GP


 Mateus Gomes Maia Pereira
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 353366
 RNP: 0619942690

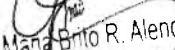
C


SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DO
CRATO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Processo Nº 0107011.2021 - GP


Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690





PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO

ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCÓ, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE

TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022

DATA: OUTUBRO/2022

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	19,21%
BDI INSUMOS	15,28%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6
AMPLIAÇÃO									
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	31.070,42	1,77%	100,00%					
2.0	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES	32.920,31	1,87%	100,00%					
3.0	FUNDAÇÕES	91.441,96	5,20%	60,00%	40,00%				
4.0	SUPERESTRUTURA	333.804,58	18,97%		60,00%	40,00%			
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	223.187,47	12,68%		200.282,75	133.521,83			
6.0	ESQUADRIAS	145.688,97	8,28%			156.231,23	66.956,24		
7.0	SISTEMAS DE COBERTURA	85.982,62	4,89%			70,00%	30,00%		
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	9.061,89	0,51%		100,00%				
9.0	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	244.305,52	13,88%		9.061,89		40,00%	60,00%	
10.0	SISTEMAS DE PISOS	147.964,50	8,41%				97.722,21	146.583,31	
11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	15.772,03	0,90%			30,00%	70,00%		
12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	25.073,05	1,42%	40,00%		40,00%			20,00%
13.0	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	18.409,40	1,05%	10.029,22		10.029,22			5.014,61
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	4.382,77	0,25%					5.522,82	12.886,58
									100,00%
									4.382,77

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N° 0107011 2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS. N° 1403



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO

ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCÓ, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE

TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022

DATA: OUTUBRO/2022

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	19,21%
BDI INSUMOS	15,28%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6
15.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA	83.209,16	4,73%					40,00%	60,00%
								33.283,66	49.925,50
16.0	SERVIÇOS FINAIS	16.345,02	0,93%				30,00%		70,00%
							4.903,51		11.441,51
REFORMA DO PRÉDIO EXISTENTE									
17.0	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS	8.957,79	0,51%	100,00%					
				8.957,79					
18.0	SISTEMA DE PISO	78.377,02	4,45%	40,00%	60,00%				
				31.350,81	47.026,21				
19.0	REVESTIMENTOS E PINTURA	68.932,00	3,92%		60,00%	40,00%			
					41.359,20	27.572,80			
20.0	ESQUADRIAS	13.600,09	0,77%			100,00%			
						13.600,09			
21.0	DIVERSOS	29.605,30	1,58%				100,00%		
							29.605,30		
22.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	51.921,00	2,95%	9,93%	19,59%	23,80%	19,04%	17,69%	9,95%
				5.155,76	10.171,32	12.357,20	9.885,78	9.184,82	5.166,14
VALORES TOTAIS		1.760.012,87	100,00%	174.349,48	344.478,16	418.231,81	334.686,92	312.036,01	176.230,49

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 101070/11 2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

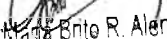
SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO




PREFEITURA DO
CRATO

15162

MEMÓRIA DE CÁLCULO


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011-2021 - GP


Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

PREFEITURA DO CRATO
 ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO
 ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
 TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
 DATA: OUTUBRO/2022

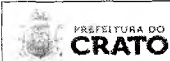
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UMD.																														
AMPLIAÇÃO																																		
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES																																
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	12,00	M2																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMPRIMENTO (m)</th> <th>ALTURA (m)</th> <th>AREA (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4,00</td> <td>3,00</td> <td>12,00</td> </tr> </tbody> </table>	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	AREA (m²)	4,00	3,00	12,00																										
COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	AREA (m²)																																
4,00	3,00	12,00																																
1.2	C2370	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	1,00	UN																														
1.3	C2162	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	589,78	M2																														
1.4	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm CIABERTURA E PORTAO	130,83	M2																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMPRIMENTO (m)</th> <th>ALTURA (m)</th> <th>AREA (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>62,33</td> <td>2,10</td> <td>130,83</td> </tr> </tbody> </table>	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	AREA (m²)	62,33	2,10	130,83																										
COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	AREA (m²)																																
62,33	2,10	130,83																																
1.5	C1636	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	403,81	M2																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>BLOCO + ESCADA</th> <th>COZINHA</th> <th>AREA TOTAL (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>372,24</td> <td>31,87</td> <td>403,81</td> </tr> </tbody> </table>	BLOCO + ESCADA	COZINHA	AREA TOTAL (m²)	372,24	31,87	403,81																										
BLOCO + ESCADA	COZINHA	AREA TOTAL (m²)																																
372,24	31,87	403,81																																
1.6	C1042	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUIOLOS (REAPROVEITAMENTO)	1,02	M³																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">DEMOLIÇÃO MUROS DE ACESSO AO PRÉDIO ANTIGO E ENTRADA</th> </tr> <tr> <th>LARGURA</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>ALTURA</th> <th>AREA</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,15 m</td> <td>11,63 m</td> <td>2,20 m</td> <td>3,26 m²</td> <td>1,88 m³</td> </tr> <tr> <th colspan="5">DEMOLIÇÃO MURO GRADIL (NOVO)</th> </tr> <tr> <th>LARGURA</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>ALTURA</th> <th>AREA</th> <th>VOLUME</th> </tr> <tr> <td>0,15 m</td> <td>11,92 m</td> <td>1,70 m</td> <td>20,26 m²</td> <td>3,44 m³</td> </tr> </tbody> </table>	DEMOLIÇÃO MUROS DE ACESSO AO PRÉDIO ANTIGO E ENTRADA					LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	AREA	VOLUME	0,15 m	11,63 m	2,20 m	3,26 m²	1,88 m³	DEMOLIÇÃO MURO GRADIL (NOVO)					LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	AREA	VOLUME	0,15 m	11,92 m	1,70 m	20,26 m²	3,44 m³		
DEMOLIÇÃO MUROS DE ACESSO AO PRÉDIO ANTIGO E ENTRADA																																		
LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	AREA	VOLUME																														
0,15 m	11,63 m	2,20 m	3,26 m²	1,88 m³																														
DEMOLIÇÃO MURO GRADIL (NOVO)																																		
LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	AREA	VOLUME																														
0,15 m	11,92 m	1,70 m	20,26 m²	3,44 m³																														
1.7	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	7,92	M3																														
1.8	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	7,92	M3																														
2.0		MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDACOES																																
2.1	C0330	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MA1, CARGAÇÃO	72,79	M3																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Cálculo da Área e Volume de Aterro</th> <th rowspan="2">OBSERVAÇÃO</th> </tr> <tr> <th>TIPO DE ESCAVAÇÃO</th> <th>Comprimento</th> <th>AREA</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Perfil 1</td> <td>4,10 m</td> <td>18,98 m²</td> <td>77,74 m³</td> <td rowspan="3">Devo subtrair desse volume o encontrado no item 12.2</td> </tr> <tr> <td>Perfil 2</td> <td>8,15 m</td> <td>8,75 m²</td> <td>71,76 m³</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td>27,74 m²</td> <td>149,50 m³</td> </tr> </tbody> </table>	Cálculo da Área e Volume de Aterro				OBSERVAÇÃO	TIPO DE ESCAVAÇÃO	Comprimento	AREA	VOLUME	Perfil 1	4,10 m	18,98 m²	77,74 m³	Devo subtrair desse volume o encontrado no item 12.2	Perfil 2	8,15 m	8,75 m²	71,76 m³	TOTAL		27,74 m²	149,50 m³										
Cálculo da Área e Volume de Aterro				OBSERVAÇÃO																														
TIPO DE ESCAVAÇÃO	Comprimento	AREA	VOLUME																															
Perfil 1	4,10 m	18,98 m²	77,74 m³	Devo subtrair desse volume o encontrado no item 12.2																														
Perfil 2	8,15 m	8,75 m²	71,76 m³																															
TOTAL		27,74 m²	149,50 m³																															
2.2	C0322	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	71,76	M3																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Cálculo da Área e Volume de Aterro</th> <th rowspan="2">OBSERVAÇÃO</th> </tr> <tr> <th>TIPO DE ESCAVAÇÃO</th> <th>Comprimento</th> <th>AREA</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Perfil 3</td> <td>5,19 m</td> <td>8,76 m²</td> <td>71,76 m³</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td>8,76 m²</td> <td>71,76 m³</td> </tr> </tbody> </table>	Cálculo da Área e Volume de Aterro				OBSERVAÇÃO	TIPO DE ESCAVAÇÃO	Comprimento	AREA	VOLUME	Perfil 3	5,19 m	8,76 m²	71,76 m³		TOTAL		8,76 m²	71,76 m³														
Cálculo da Área e Volume de Aterro				OBSERVAÇÃO																														
TIPO DE ESCAVAÇÃO	Comprimento	AREA	VOLUME																															
Perfil 3	5,19 m	8,76 m²	71,76 m³																															
TOTAL		8,76 m²	71,76 m³																															
2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	242,57	M3																														
2.4	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), AF. 04/2020	291,44	M2																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Cálculo da Área e Volume de Aterro</th> <th rowspan="2">O cálculo da área de escavação foi feito considerando-se as dimensões previstas em locação, acrescentadas de um offset de 1" cm para cada lado das vigas baldrame (Projeto Estrutural, Prancha 02/27) e de 40 cm para os blocos e sapatas (Projeto Estrutural, Pranchas 01/27 e 02/27).</th> </tr> <tr> <th>TIPO DE ESCAVAÇÃO</th> <th>PROFUNDIDADE MEDIA</th> <th>AREA</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BALDRAME</td> <td>0,50 m</td> <td>97,75 m²</td> <td>48,88 m³</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>SAPATAS</td> <td>1,00 m</td> <td>193,69 m²</td> <td>193,69 m³</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td>291,44 m²</td> <td>242,57 m³</td> </tr> </tbody> </table>	Cálculo da Área e Volume de Aterro				O cálculo da área de escavação foi feito considerando-se as dimensões previstas em locação, acrescentadas de um offset de 1" cm para cada lado das vigas baldrame (Projeto Estrutural, Prancha 02/27) e de 40 cm para os blocos e sapatas (Projeto Estrutural, Pranchas 01/27 e 02/27).	TIPO DE ESCAVAÇÃO	PROFUNDIDADE MEDIA	AREA	VOLUME	BALDRAME	0,50 m	97,75 m²	48,88 m³		SAPATAS	1,00 m	193,69 m²	193,69 m³	TOTAL		291,44 m²	242,57 m³										
Cálculo da Área e Volume de Aterro				O cálculo da área de escavação foi feito considerando-se as dimensões previstas em locação, acrescentadas de um offset de 1" cm para cada lado das vigas baldrame (Projeto Estrutural, Prancha 02/27) e de 40 cm para os blocos e sapatas (Projeto Estrutural, Pranchas 01/27 e 02/27).																														
TIPO DE ESCAVAÇÃO	PROFUNDIDADE MEDIA	AREA	VOLUME																															
BALDRAME	0,50 m	97,75 m²	48,88 m³																															
SAPATAS	1,00 m	193,69 m²	193,69 m³																															
TOTAL		291,44 m²	242,57 m³																															
2.5	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF. 04/2016	203,27	M3																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">O reaterro é calculado através da subtração do volume total de escavação previsto no item 2.4, menos o valor do volume do material que preenche a vala (nesse caso, concreto armado).</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOLUME DE ESCAVAÇÃO TOTAL =</td> <td>242,57 m³</td> </tr> <tr> <td>VOLUME DE CONCRETO EM FUNDACOES =</td> <td>22,40 m³</td> </tr> <tr> <td>VOLUME DE CONCRETO EM FILARES DE ARRANQUE =</td> <td>1,70 m³</td> </tr> <tr> <td>VOLUME DE CONCRETO EM VIGAS BALDRAME =</td> <td>19,20 m³</td> </tr> <tr> <td>VOLUME DE REATERRO =</td> <td>233,27 m³</td> </tr> </tbody> </table>	O reaterro é calculado através da subtração do volume total de escavação previsto no item 2.4, menos o valor do volume do material que preenche a vala (nesse caso, concreto armado).		VOLUME DE ESCAVAÇÃO TOTAL =	242,57 m³	VOLUME DE CONCRETO EM FUNDACOES =	22,40 m³	VOLUME DE CONCRETO EM FILARES DE ARRANQUE =	1,70 m³	VOLUME DE CONCRETO EM VIGAS BALDRAME =	19,20 m³	VOLUME DE REATERRO =	233,27 m³																				
O reaterro é calculado através da subtração do volume total de escavação previsto no item 2.4, menos o valor do volume do material que preenche a vala (nesse caso, concreto armado).																																		
VOLUME DE ESCAVAÇÃO TOTAL =	242,57 m³																																	
VOLUME DE CONCRETO EM FUNDACOES =	22,40 m³																																	
VOLUME DE CONCRETO EM FILARES DE ARRANQUE =	1,70 m³																																	
VOLUME DE CONCRETO EM VIGAS BALDRAME =	19,20 m³																																	
VOLUME DE REATERRO =	233,27 m³																																	

Germara Maria Brito R. Alencar
 Secretária de Educação
 Portaria Nº 0107011/2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 353366
 RNP: 0619942690

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO
ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
------	------	-----------	--------	------

3.0 FUNDAÇÕES

TABELA 3.1 - DIMENSÕES DE SAPATAS PARA LASTRO

SAPATA	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
TIPO 01	55,00 cm	80,00 cm	01	0,44 m²
TIPO 02	60,00 cm	80,00 cm	01	0,48 m²
TIPO 03	95,00 cm	75,00 cm	01	0,71 m²
TIPO 04	90,00 cm	85,00 cm	02	1,04 m²
TIPO 05	75,00 cm	75,00 cm	01	0,56 m²
TIPO 06	95,00 cm	70,00 cm	01	0,67 m²
TIPO 07	75,00 cm	90,00 cm	01	0,68 m²
TIPO 08	85,00 cm	110,00 cm	01	0,94 m²
TIPO 09	90,00 cm	110,00 cm	01	0,99 m²
TIPO 10	100,00 cm	100,00 cm	01	1,00 m²
TIPO 11	115,00 cm	100,00 cm	01	1,15 m²
TIPO 12	95,00 cm	70,00 cm	03	1,16 m²
TIPO 13	105,00 cm	115,00 cm	01	1,21 m²
TIPO 14	125,00 cm	180,00 cm	01	1,37 m²
TIPO 15	125,00 cm	110,00 cm	01	1,38 m²
TIPO 16	115,00 cm	120,00 cm	01	1,38 m²
TIPO 17	110,00 cm	135,00 cm	01	1,49 m²
TIPO 18	115,00 cm	135,00 cm	01	1,55 m²
TIPO 19	95,00 cm	75,00 cm	04	1,85 m²
TIPO 20	120,00 cm	140,00 cm	01	1,68 m²
TIPO 21	125,00 cm	145,00 cm	01	1,81 m²
TIPO 22	95,00 cm	105,00 cm	02	2,00 m²
TIPO 23	130,00 cm	155,00 cm	01	2,02 m²
TIPO 24	135,00 cm	150,00 cm	01	2,16 m²
TIPO 25	95,00 cm	115,00 cm	02	2,19 m²
TIPO 26	140,00 cm	160,00 cm	01	2,24 m²
TIPO 27	140,00 cm	165,00 cm	01	2,31 m²
TIPO 28	140,00 cm	170,00 cm	01	2,38 m²
TIPO 29	110,00 cm	110,00 cm	02	2,42 m²
TIPO 30	155,00 cm	180,00 cm	01	2,79 m²
TIPO 31	115,00 cm	130,00 cm	02	2,99 m²
TIPO 32	175,00 cm	200,00 cm	01	3,50 m²
TIPO 33	115,00 cm	115,00 cm	03	3,87 m²
TIPO 34	145,00 cm	170,00 cm	02	4,93 m²
TIPO 35	155,00 cm	175,00 cm	02	5,43 m²
TIPO 36	170,00 cm	200,00 cm	02	6,80 m²
ÁREA TOTAL				71,16 m²

TABELA 3.2 - QUANTITATIVOS DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO E BALDRAME

Elemento	Peso do aço (kg)	Volume de concreto (m³)	Área de forma (m²)	Consumo de aço (kg/m³)
Vigas	704,4	15,2	239,1	46,3
Pilares	403,3	1,7	29,1	237,2
Fundações	556,5	22,4	51,0	24,9
Total	1.764,1	39,3	319,4	44,9

TABELA 3.3 - ARMADURAS POR BITOLA POR ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO E BALDRAME

Aço	Diâmetro (mm)	Vigas	Pilares	Fundações	Total
CA50	6,3	1,73	-	-	1,73
	8,0	472,91	-	5,45	478,36
	10,0	26,82	229,64	651,00	907,46
	12,5	-	114,05	-	114,09
CA60	5,0	202,91	59,55	-	262,46

TABELA 3.4 - ÁREA DE LASTRO DE VIGAS

VOLUME DE CONCRETO DE VIGAS	ALTURA MÉDIA DE VIGAS	ÁREA
15,20 m³	3,40 cm	38,00 m²

AS TABELAS 3.1, 3.2, 3.3 E 3.4 SÃO REFERÊNCIA PARA OS SERVIÇOS DO ITEM 3.0 (INFRAESTRUTURA)

3.1		SAPATAS		
3.1.1	99819	LASTRO DE CONCRETO MACRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS ESPESSURA DE 5 CM. AF. 03/2017	71,16	M²
3.1.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 08/2017	51,00	M²
3.1.3	95543	ARMADURA DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 08/2017	261,30	KG
3.1.4	95545	ARMADURA DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 08/2017	5,45	KG
3.1.5	94985	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1 2 3 2,7 EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREIA MÉDIA BRITA 11 - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	27,40	M³
3.1.6	100973	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	72,40	M³
3.2		PILARES DE ARRANQUE		
3.2.1	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12 UTILIZAÇÕES. AF. 03/2020	29,50	M²
3.2.2	92763	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 08/2022	114,09	KG
3.2.3	92762	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 08/2022	229,64	KG
3.2.4	92756	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 08/2022	59,55	KG
3.2.5	94985	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1 2 3 2,7 EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREIA MÉDIA BRITA 11 - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	1,70	M³
3.2.6	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	1,70	M³
3.3		VIGAS BALDRAME		
3.3.1	98536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 08/2017	239,10	M²
3.3.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MACRO, APLICADO EM PISOS LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2015	38,00	M²
3.3.3	96536	ARMADURA DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 08/2017	28,02	KG
3.3.4	96545	ARMADURA DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 08/2017	472,51	KG
3.3.5	96544	ARMADURA DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 08/2017	1,73	KG
3.3.6	95543	ARMADURA DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 08/2017	202,91	KG
3.3.7	94985	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1 2 3 2,7 EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREIA MÉDIA BRITA 11 - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	15,20	M³
3.3.8	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	15,20	M³

4.0 SUPERESTRUTURA

TABELA 4.1 - QUANTITATIVOS DE CONCRETO ARMADO SUPERESTRUTURA

Elemento	CA-50				CA-60		Peso do aço (kg)	Volume de concreto (m³)	Área de forma (m²)	Consumo de aço (kg/m³)
	6,3	8,0	10,0	12,5	5,0	5,0				
Vigas	63,18	293,27	625,55	561,64	387,91	1931,55	33,70	442,20	57,32	
Pilares	-	-	851,27	515,73	392,64	1759,64	15,60	278,00	111,37	
Lajes	361,27	766,91	54,09	-	443,09	1825,36	52,40	214,40	34,84	
Escadas	15,75	53,27	187,64	-	11,45	272,09	4,05	38,50	68,02	
Total	644,18	1113,45	1716,55	1077,37	1235,09	5788,64	105,90	972,90	54,66	

TABELA DE REFERÊNCIA PARA OS SERVIÇOS DO ITEM 4.0 (SUPERESTRUTURA)

4.1		PILARES		
4.1.1	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12 UTILIZAÇÕES. AF. 03/2020	29,50	M²
4.1.2	92763	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 08/2022	515,73	KG
4.1.3	92762	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 08/2022	851,27	KG
4.1.4	92756	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 08/2022	392,64	KG
4.1.5	94985	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1 2 3 2,7 EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREIA MÉDIA BRITA 11 - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	15,80	M³
4.1.6	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	15,80	M³
4.2		VIGAS		
4.2.1	92472	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	442,70	M²
4.2.2	92763	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 08/2022	561,64	KG
4.2.3	92762	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 08/2022	625,55	KG
4.2.4	92761	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 08/2022	293,27	KG
4.2.5	92760	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 08/2022	93,18	KG
4.2.6	92759	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 08/2022	387,91	KG

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA DO
CRATO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.T.E.F. 08 DE MARÇO
 ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
 TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
 DATA: OUTUBRO/2022

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.						
4.2.7	04985	CONCRETO FCK = 25MPa TRAÇO 1:2,3:2,7 IEM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1; - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	32,70	M³						
4.2.8	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	32,70	M³						
4.3 LAJES										
4.3.1	C4153	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ PISO - VÃO DE 3,51 A 4,80 m Área de acordo com o Projeto Estrutural, planilha 16/07 Lajes L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L12, L15, L19, L20 e L24.	113,42	M²						
4.3.2	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FORRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m Área de acordo com o Projeto Estrutural, planilha 22/27 Lajes L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10, L11, L12, L13, L14, L15, L17, L18, L19, L20, L21, L22 e L23.	114,76	M²						
4.3.3	C0843	CONCRETO P/MBR. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	52,49	M³						
4.3.4	C1693	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO O/ ELEVAÇÃO	52,49	M³						
4.3.5	102780	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA PE-DIREITO SIMPLES EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	216,46	M²						
4.3.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	1382,27	KG						
4.3.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	443,09	KG						
4.4 ESCADAS										
4.4.1	102105	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA ESCADAS COM 2 LANÇES EM L E T E PLANA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	38,30	M²						
4.4.2	95946	ARMADURA DE ESCADA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_11/2020	167,64	KG						
4.4.3	95945	ARMADURA DE ESCADA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF_11/2020	53,27	KG						
4.4.4	95944	ARMADURA DE ESCADA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_11/2020	19,77	KG						
4.4.5	95943	ARMADURA DE ESCADA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,3 MM - MONTAGEM AF_11/2020	11,45	KG						
4.4.6	94965	CONCRETO FCK = 25MPa TRAÇO 1:2,3:2,7 IEM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1; - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	4,00	M³						
4.4.7	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	4,00	M³						
5.0 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL										
5.1 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - EDIFICAÇÕES NOVAS										
5.1.1	C0673	ALVENARIA DE TUJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESH =10cm (1:2:8)	690,64	M²						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ÁREA DE ALVENARIA CONFORME ANEXO 01</td> <td>1690,64</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>1090,64</td> </tr> </tbody> </table>			DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	ÁREA DE ALVENARIA CONFORME ANEXO 01	1690,64	TOTAL	1090,64		
DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)									
ÁREA DE ALVENARIA CONFORME ANEXO 01	1690,64									
TOTAL	1090,64									
5.1.2	C0674	ALVENARIA DE TUJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESH=20 cm	55,82	M²						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ÁREA DE ALVENARIA CONFORME ANEXO 01</td> <td>55,82</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>55,82</td> </tr> </tbody> </table>			DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	ÁREA DE ALVENARIA CONFORME ANEXO 01	55,82	TOTAL	55,82		
DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)									
ÁREA DE ALVENARIA CONFORME ANEXO 01	55,82									
TOTAL	55,82									
5.1.3	83280	FIXAÇÃO E ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO (9x19x19)cm CARGAMASSA APLICADA COM BOLSAGA AF_03/2016	345,61	M						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01</td> <td>345,61</td> </tr> </tbody> </table>			DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01	345,61				
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)									
COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01	345,61									
5.1.4	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	231,68	M²						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01</td> <td>231,68</td> </tr> </tbody> </table>			DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01	231,68				
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)									
COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01	231,68									
5.1.5	80186	VERGA MOLDADE RI-LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	53,80	M						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01</td> <td>53,80</td> </tr> </tbody> </table>			DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01	53,80				
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)									
COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01	53,80									
5.1.6	C1867	MURO CONTÓRIL DE ALVENARIA E CONCRETO (FURADO) COM REFORÇO COM PINTURA	174,67	M²						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01</td> <td>174,67</td> </tr> </tbody> </table>			DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01	174,67				
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)									
COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01	174,67									
5.1.7	C4070	LIMBORIA DE GRANITO CINZA E=2cm	39,14	M²						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01</td> <td>39,14</td> </tr> </tbody> </table>			DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01	39,14				
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)									
COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01	39,14									
5.1.8	C6804	COBURO ANTI-CHUVA (58x43)cm CA-60 CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	10,56	M²						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01</td> <td>10,56</td> </tr> </tbody> </table>			DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01	10,56				
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)									
COMPRIMENTO CONFORME ANEXO 01	10,56									

Mateus Gomes Maia Pereira
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 353366
 RNP: 0619942690

Germana Maria Brito R. Alencar
 Secretária de Educação
 Portaria Nº 0107011/2021 - GP

C

PREFEITURA DO CRATO
 ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO
 ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
 TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
 DATA: OUTUBRO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.																																								
6.0		ESQUADRIAS:																																										
6.1		PORTAS DE MADEIRA																																										
6.1.1	C1562	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90 X 2,10)m	14,00	UN																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>UNIDADE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PORTA PM1</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>PORTA PM5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PORTA PM1	14	PORTA PM5	4	TOTAL	18																																		
DESCRIÇÃO	UNIDADE																																											
PORTA PM1	14																																											
PORTA PM5	4																																											
TOTAL	18																																											
6.1.2	C1567	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80 X 2,10)m	2,00	UN																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>UNIDADE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PORTA PM2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PORTA PM2	2	TOTAL	2																																				
DESCRIÇÃO	UNIDADE																																											
PORTA PM2	2																																											
TOTAL	2																																											
6.1.3	CP001	PORTA DE MADEIRA FOLHA LEVE (DESP. 15000) DE 600 X 1800 MM DE 35 MM A 40 MM DE ESPESURA NÚCLEO COLMEIA CAPA LISA EM HDF. ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	4,00	UN																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>UNIDADE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SANITARIO MASCULINO</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>SANITARIO FEMININO</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIÇÃO	UNIDADE	SANITARIO MASCULINO	4	SANITARIO FEMININO	4	TOTAL	8																																		
DESCRIÇÃO	UNIDADE																																											
SANITARIO MASCULINO	4																																											
SANITARIO FEMININO	4																																											
TOTAL	8																																											
6.1.4	CP002	PORTA DE MADEIRA FOLHA LEVE (DESP. 15000) DE 800 X 1800 MM DE 35 MM A 40 MM DE ESPESURA NÚCLEO COLMEIA CAPA LISA EM HDF. ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	4,00	UN																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>UNIDADE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SANITARIO MASCULINO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>SANITARIO FEMININO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIÇÃO	UNIDADE	SANITARIO MASCULINO	2	SANITARIO FEMININO	2	TOTAL	4																																		
DESCRIÇÃO	UNIDADE																																											
SANITARIO MASCULINO	2																																											
SANITARIO FEMININO	2																																											
TOTAL	4																																											
6.2		FERRAGENS E ACESSÓRIOS																																										
6.2.1	BR874	PUXADOR PARA PCD FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	8,00	UN																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SANITARIO MASCULINO</th> <th>SANITARIO FEMININO</th> <th>TOTAL (UNID)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PUXADOR PARA AS PORTAS</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>		SANITARIO MASCULINO	SANITARIO FEMININO	TOTAL (UNID)	PUXADOR PARA AS PORTAS	4	4	8																																		
	SANITARIO MASCULINO	SANITARIO FEMININO	TOTAL (UNID)																																									
PUXADOR PARA AS PORTAS	4	4	8																																									
6.2.2	BR705	TARJETA TIPO LIVRE OCUPADO PARA PORTA DE SANITARIO. FF. 12/2015	8,00	UN																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SANITARIO MASCULINO</th> <th>SANITARIO FEMININO</th> <th>TOTAL (UNID)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PUXADOR PARA AS PORTAS</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>		SANITARIO MASCULINO	SANITARIO FEMININO	TOTAL (UNID)	PUXADOR PARA AS PORTAS	4	4	8																																		
	SANITARIO MASCULINO	SANITARIO FEMININO	TOTAL (UNID)																																									
PUXADOR PARA AS PORTAS	4	4	8																																									
6.2.3	C4021	ISOTERMO PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMINIO TIPO "ADREZ LAVRADA" ESP. 3mm O.FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA O.U. REVESTIMENTO MELAMINICO COM FITA DUPLA FACE	6,00	M2																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>QUANTIDADE</th> <th>LARGURA</th> <th>ALTURA</th> <th>AREA (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PORTAS PM5</td> <td>4</td> <td>0,5</td> <td>0,5</td> <td>3,6</td> </tr> <tr> <td>PORTAS PM3</td> <td>4</td> <td>0,8</td> <td>0,5</td> <td>3,2</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6,8</td> </tr> </tbody> </table>		QUANTIDADE	LARGURA	ALTURA	AREA (m²)	PORTAS PM5	4	0,5	0,5	3,6	PORTAS PM3	4	0,8	0,5	3,2	TOTAL				6,8																						
	QUANTIDADE	LARGURA	ALTURA	AREA (m²)																																								
PORTAS PM5	4	0,5	0,5	3,6																																								
PORTAS PM3	4	0,8	0,5	3,2																																								
TOTAL				6,8																																								
6.3		JANELAS DE ALUMINIO																																										
6.3.1	C4030	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL E VLOSIVE VIDRO	125,76	M2																																								
6.3.2	C4948	VIDRO TEMPERADO INCOLOR OMASSA E-EMM DOLECCADO	125,76	M2																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>QUANTIDADE</th> <th>LARGURA</th> <th>ALTURA</th> <th>AREA (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JA - 1</td> <td>12</td> <td>2,1</td> <td>1,7</td> <td>31,68</td> </tr> <tr> <td>JA - 2</td> <td>10</td> <td>2,1</td> <td>1,65</td> <td>55,44</td> </tr> <tr> <td>JA - 3</td> <td>6</td> <td>2,5</td> <td>0,5</td> <td>12,48</td> </tr> <tr> <td>JA - 4</td> <td>1</td> <td>2,5</td> <td>0,5</td> <td>2,76</td> </tr> <tr> <td>JA - 5</td> <td>12</td> <td>2,55</td> <td>0,5</td> <td>27,59</td> </tr> <tr> <td>JA - 6</td> <td>1</td> <td>1,5</td> <td>0,5</td> <td>1,52</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>125,76</td> </tr> </tbody> </table>		QUANTIDADE	LARGURA	ALTURA	AREA (m²)	JA - 1	12	2,1	1,7	31,68	JA - 2	10	2,1	1,65	55,44	JA - 3	6	2,5	0,5	12,48	JA - 4	1	2,5	0,5	2,76	JA - 5	12	2,55	0,5	27,59	JA - 6	1	1,5	0,5	1,52	TOTAL				125,76		
	QUANTIDADE	LARGURA	ALTURA	AREA (m²)																																								
JA - 1	12	2,1	1,7	31,68																																								
JA - 2	10	2,1	1,65	55,44																																								
JA - 3	6	2,5	0,5	12,48																																								
JA - 4	1	2,5	0,5	2,76																																								
JA - 5	12	2,55	0,5	27,59																																								
JA - 6	1	1,5	0,5	1,52																																								
TOTAL				125,76																																								
6.4		PORTÕES METÁLICOS																																										
6.4.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADICA INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTETICO	5,72	M2																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>ALTURA</th> <th>AREA (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PORTÃO DE ENTRADA</td> <td>2,6</td> <td>2,2</td> <td>5,72</td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	AREA (m²)	PORTÃO DE ENTRADA	2,6	2,2	5,72																																		
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	AREA (m²)																																									
PORTÃO DE ENTRADA	2,6	2,2	5,72																																									
6.5		GRADE METALICA																																										
6.5.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	20,23	M2																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>ÁREA (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GRADES FRONTAIS</td> <td>11,50</td> <td>1,70</td> <td>1,00</td> <td>20,23</td> </tr> <tr> <td>AREA TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20,23</td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	GRADES FRONTAIS	11,50	1,70	1,00	20,23	AREA TOTAL				20,23																											
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)																																								
GRADES FRONTAIS	11,50	1,70	1,00	20,23																																								
AREA TOTAL				20,23																																								
6.6		VIDROS																																										
6.6.1	C4835	ESPELHO CRISTAL ESPESURA 4MM COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	2,56	M2																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>ÁREA (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SANITARIO MASCULINO</td> <td>3,40</td> <td>0,50</td> <td>4,00</td> <td>1,24</td> </tr> <tr> <td>SANITARIO FEMININO</td> <td>0,49</td> <td>0,50</td> <td>4,60</td> <td>1,23</td> </tr> <tr> <td>AREA TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,56</td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	SANITARIO MASCULINO	3,40	0,50	4,00	1,24	SANITARIO FEMININO	0,49	0,50	4,60	1,23	AREA TOTAL				2,56																						
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)																																								
SANITARIO MASCULINO	3,40	0,50	4,00	1,24																																								
SANITARIO FEMININO	0,49	0,50	4,60	1,23																																								
AREA TOTAL				2,56																																								
6.6.2	C2690	MISOE COM VIDRO TEMPERADO E-EMM E MOLDURA DE MADEIRA	1,76	M2																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>ÁREA (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PORTAS PM1</td> <td>3,20</td> <td>1,19</td> <td>5,00</td> <td>1,76</td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	PORTAS PM1	3,20	1,19	5,00	1,76																																
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)																																								
PORTAS PM1	3,20	1,19	5,00	1,76																																								

Germana Maria Brito R Alencar
 Secretária de Educação
 Portaria N. 0107011.2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 353366
 RNP: 0619942690

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO
ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO				QUANT.	UND.	
6.7	81341	PORTAS DE ALUMÍNIO: FORTE EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019					3,81	M	
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)			
		GAS	0,90	1,60	2,00	1,92			
		LIXO	0,90	2,10	1,00	1,89			
		ÁREA TOTAL				3,81			
7.0		SISTEMAS DE COBERTURA:							
7.1	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA PI TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ALUMÍNIO OU PLÁSTICA, VÃO 13m					235,69	M	
		DESCRIÇÃO				ÁREA (M2)			
		ÁREA DO ITEM 7.1 ESTÁ CONFORME O ANEXO 04				235,69			
7.2	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM COM REFORÇAMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 16° COM ATÉ 2 AGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO, AF. 07/2019					261,04	M	
		DESCRIÇÃO				ÁREA (M2)			
		ÁREA DO ITEM 7.2 ESTÁ CONFORME O ANEXO 04				261,04			
7.3	C2452	TELHA TRANSPARENTES ONDULADA					34,85	M	
		DESCRIÇÃO				ÁREA (M2)			
		ÁREA DO ITEM 7.3 ESTÁ CONFORME O ANEXO 04				34,85			
7.4	C1609	CUMEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO FIELHA ONDULADA					21,99	M	
		DESCRIÇÃO				COMPRIMENTO (M)			
		COMPRIMENTO DO ITEM 7.4 ESTÁ CONFORME O ANEXO 04				21,99			
7.5	I90227	BUFO EXTERNO INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSIVE ICAMENTO, AF. 07/2019					103,52	M	
		DESCRIÇÃO				COMPRIMENTO (M)			
		COMPRIMENTO DO ITEM 7.5 ESTÁ CONFORME O ANEXO 04				103,52			
7.6	94225	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, DESENVOLVIMENTO DE 103 CM INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, AF. 07/2019					47,85	M	
		DESCRIÇÃO				COMPRIMENTO (M)			
		COMPRIMENTO DO ITEM 7.6 ESTÁ CONFORME O ANEXO 04				47,85			
7.7	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, DESENVOLVIMENTO DE 90 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, AF. 07/2019					9,60	M	
		DESCRIÇÃO				COMPRIMENTO (M)			
		COMPRIMENTO DO ITEM 7.7 ESTÁ CONFORME O ANEXO 04				9,60			
7.8	C4460	MANDEIRA-MENTO PI TELHA CERÂMICA - (RIPA, CADERO, LINHA)					77,56	M	
		DESCRIÇÃO				ÁREA (M2)			
		ÁREA DO ITEM 7.8 ESTÁ CONFORME O ANEXO 04				77,56			
7.9	94442	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 AGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, AF. 07/2019					77,56	M	
		DESCRIÇÃO				ÁREA (M2)			
		ÁREA DO ITEM 7.9 ESTÁ CONFORME O ANEXO 04				77,56			
7.10	94221	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1 2 3 (COMBUTO CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 AGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, AF. 07/2019					14,98	M	
		DESCRIÇÃO				COMPRIMENTO (M)			
		COMPRIMENTO DO ITEM 7.10 ESTÁ CONFORME O ANEXO 04				14,98			
7.11	C0367	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL					10,70	M	
		DESCRIÇÃO				COMPRIMENTO (M)			
		COMPRIMENTO TELHADO COZINHA				10,70			
8.0		IMPERMEABILIZAÇÃO:							
8.1	C2643	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²					239,16	M2	
		DESCRIÇÃO				COMPRIMENTO (m²)			
		IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES				239,16			

Germana Maria Brito R. Aencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 01070*1 2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.F. 08 DE MARÇO
ENDERECO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	#DE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
9.0		REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS		
9.1		PAREDE		
9.1.1	87875	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_09/2014	1748,86	M²

Ambiente	Características		Descontos - Portas e Janelas				Área líquida
	Perímetro (m)	Altura (m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	
Sala 01	27,23	3,38	JA-2	2,1	1,65	2	85,1074
			JA-1	2,4	1,1	1	-2,64
			PM-1	0,9	2,1	1	-1,89
Sala 02	27,23	3,38	JA-2	2,1	1,65	2	85,1074
			JA-1	2,4	1,1	1	-2,64
			PM-1	0,9	2,1	1	-1,89
Sala 03	27,23	3,38	JA-2	2,1	1,65	2	85,1074
			JA-1	2,4	1,1	1	-2,64
			PM-1	0,9	2,1	1	-1,89
Sala 04	27,23	3,38	JA-2	2,1	1,65	2	85,1074
			JA-1	2,4	1,1	1	-2,64
			PM-1	0,9	2,1	1	-1,89
Sala 05	27,23	3,04	JA-2	2,1	1,65	2	75,8452
			JA-1	2,4	1,1	1	-2,64
			PM-1	0,9	2,1	1	-1,89
Sala 06	27,23	3,04	JA-2	2,1	1,65	2	75,8452
			JA-1	2,4	1,1	1	-2,64
			PM-1	0,9	2,1	1	-1,89
Sala 07	27,23	3,04	JA-2	2,1	1,65	2	75,8452
			JA-1	2,4	1,1	1	-2,64
			PM-1	0,9	2,1	1	-1,89
Sala 08	27,23	3,04	JA-2	2,1	1,65	2	75,8452
			JA-1	2,4	1,1	1	-2,64
			PM-1	0,9	2,1	1	-1,89
Santário Masculino - Torreo	19,25	3,35	PM-2	0,8	2,1	1	63,355
			JA-1	2,6	0,8	1	-2,08
			JA-4	2,6	0,8	1	-2,08
Santário Feminino - Torreo	19,25	3,35	PM-2	0,8	2,1	1	63,355
			JA-3	2,6	0,8	1	-2,08
			JA-4	2,6	0,8	1	-2,08
Santário Masculino - Pav. Superior	19,25	3,04	PM-2	0,8	2,1	1	56,84
			JA-3	2,6	0,8	1	-2,08
Santário Feminino - Pav. Superior	19,25	3,04	PM-2	0,8	2,1	1	56,84
			JA-1	2,6	0,8	1	-2,08
			JA-4	2,6	0,8	1	-2,08
Ampliação da Cozinha/ Depósito	9,8	2,6	PM-5	0,9	2,1	1	25,55
			JA-5	2,35	0,9	1	-1,89
Ampliação da Cozinha Lavagem e Triagem	7,4	2,6	JA-1	2,6	0,8	1	-2,08
Ampliação da Cozinha/Cozinhas	8,7	2,8	C1	1	2,2	1	2,2
			C2	0,6	2,4	1	-1,44
			PM-2	0,8	2,1	1	-1,89
Sala dos Professores	19,5	2,7	PM-2	0,9	2,1	1	50,76
			JA-1	2,4	1,1	2	-5,28
Almoxarifado	14	3,3	JA-3	2,6	0,8	1	-2,08
			PM-1	0,9	2,1	1	-1,89
Escada - térreo	13,14	3,5					45,99
Escada - superior	13,14	3	C4	1,8	2,6	1	34,76
Total							1067,1864

Ambiente	Características		Descontos - Portas e Janelas				Área líquida
	Perímetro (m)	Altura (m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	
Perímetro externo do bloco	73,75	3,6	PM-1	0,9	2,1	8	468,6675
			PM-5	0,9	2,1	4	-2,56
			JA-1	2,4	1,1	8	-21,12
			JA-2	2,1	1,65	16	-55,44
			JA-3	2,6	0,8	4	-8,32
			JA-4	2,6	0,8	4	-8,32
Pilares	0,76	3				16	37,44
Platibanda - externo	99,29	1					99,29
Platibanda - interno	99,29	1					99,29
Fachada sala dos professores	14		PM-1	0,9	2,1	1	13,11
Fachada sala dos professores - fachada lateral direita	24,5		JA-1	2,4	1,1	2	19,22
			JA-3	2,6	0,8	1	-2,08
Fachada sala dos professores - fachada lateral esquerda	24,5		PM-1	0,9	2,1	1	22,61
Fachada casa de gás - Frontal	13,32		JA-3	2,6	0,8	1	-11,24
Fachada casa de gás - esquerda	16,4		C1	1	2,2	1	-2,2
Fachada casa de gás - direita	16,4		JA-4	2,35	0,8	1	-14,52
Fachada casa de gás - direita	16,35		PM-2	0,8	2,1	1	9,67
			C2	0,6	2,4	1	-1,44
Total							687,68

TOTAL GERAL (CHAPISCO INTERNO + EXTERNO) - M2 **1748,86**

9.1.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA Nº6 L. APLICADA MANUALMENTE EM PANDOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÁOS) ESPESURA DE 25 MM AF_08/2022	516,36	M²
-------	-------	--	--------	----

IGUAL A ÁREA DO ITEM 9.1.1 + ÁREA DO ITEM 9.1.2 516,36 m²

9.1.3	87543	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1:5 M34 EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 5MM SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF_09/2014	1232,52	M²
-------	-------	--	---------	----

IGUAL A ÁREA DO ITEM 9.1.1 - ÁREA DO ITEM 9.1.2 1232,52 m²

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portana N° 0107011 2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

C



OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.T.E.F. 08 DE MARÇO
ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.																																																																																																																			
9.1.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (90cm²) - PEI-5/PEI-4 - PI PAREDE	260,22	M²																																																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ambiente</th> <th colspan="2">Área (m²)</th> <th colspan="4">Descontos - Portas e Janelas</th> <th rowspan="2">Área Líquida</th> </tr> <tr> <th>Perímetro (m)</th> <th>Altura (m)</th> <th>Descrição</th> <th>Largura (m)</th> <th>Altura (m)</th> <th>Quantidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Sanitário Masculino - Fêmeas</td> <td rowspan="3">19,25 m</td> <td rowspan="3">3,38 m</td> <td>PM-2</td> <td>0,80 m</td> <td>2,10 m</td> <td>01</td> <td>8,19 m²</td> </tr> <tr> <td>JA-3</td> <td>2,50 m</td> <td>0,80 m</td> <td>01</td> <td>-2,08 m²</td> </tr> <tr> <td>JA-4</td> <td>2,80 m</td> <td>0,80 m</td> <td>01</td> <td>-2,08 m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Sanitário Feminino - Terços</td> <td rowspan="3">19,25 m</td> <td rowspan="3">3,38 m</td> <td>PM-2</td> <td>0,80 m</td> <td>2,10 m</td> <td>01</td> <td>6,19 m²</td> </tr> <tr> <td>JA-3</td> <td>2,60 m</td> <td>0,80 m</td> <td>01</td> <td>-2,08 m²</td> </tr> <tr> <td>JA-4</td> <td>2,60 m</td> <td>0,80 m</td> <td>01</td> <td>-2,08 m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Sanitário Masculino - Pav. Superior</td> <td rowspan="3">19,25 m</td> <td rowspan="3">3,04 m</td> <td>PM-7</td> <td>0,80 m</td> <td>2,10 m</td> <td>01</td> <td>56,84 m²</td> </tr> <tr> <td>JA-3</td> <td>2,60 m</td> <td>0,80 m</td> <td>01</td> <td>-2,08 m²</td> </tr> <tr> <td>JA-4</td> <td>2,60 m</td> <td>0,80 m</td> <td>01</td> <td>-2,08 m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Sanitário Feminino - Pav. Superior</td> <td rowspan="3">19,25 m</td> <td rowspan="3">3,04 m</td> <td>PM-7</td> <td>0,80 m</td> <td>2,10 m</td> <td>01</td> <td>56,84 m²</td> </tr> <tr> <td>JA-3</td> <td>2,60 m</td> <td>0,80 m</td> <td>01</td> <td>-2,08 m²</td> </tr> <tr> <td>JA-4</td> <td>2,60 m</td> <td>0,80 m</td> <td>01</td> <td>-2,08 m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Ampliação da cozinha/ Depósito</td> <td rowspan="2">9,80 m</td> <td rowspan="2">2,80 m</td> <td>PM-5</td> <td>0,90 m</td> <td>2,10 m</td> <td>01</td> <td>25,92 m²</td> </tr> <tr> <td>JA-5</td> <td>2,15 m</td> <td>0,80 m</td> <td>01</td> <td>-1,88 m²</td> </tr> <tr> <td>Ampliação da Coz./ Lavagem e Trocam</td> <td>4,55 m</td> <td>2,80 m</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12,71 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;">Total</td> <td>260,22 m²</td> </tr> </tbody> </table>					Ambiente	Área (m²)		Descontos - Portas e Janelas				Área Líquida	Perímetro (m)	Altura (m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Sanitário Masculino - Fêmeas	19,25 m	3,38 m	PM-2	0,80 m	2,10 m	01	8,19 m²	JA-3	2,50 m	0,80 m	01	-2,08 m²	JA-4	2,80 m	0,80 m	01	-2,08 m²	Sanitário Feminino - Terços	19,25 m	3,38 m	PM-2	0,80 m	2,10 m	01	6,19 m²	JA-3	2,60 m	0,80 m	01	-2,08 m²	JA-4	2,60 m	0,80 m	01	-2,08 m²	Sanitário Masculino - Pav. Superior	19,25 m	3,04 m	PM-7	0,80 m	2,10 m	01	56,84 m²	JA-3	2,60 m	0,80 m	01	-2,08 m²	JA-4	2,60 m	0,80 m	01	-2,08 m²	Sanitário Feminino - Pav. Superior	19,25 m	3,04 m	PM-7	0,80 m	2,10 m	01	56,84 m²	JA-3	2,60 m	0,80 m	01	-2,08 m²	JA-4	2,60 m	0,80 m	01	-2,08 m²	Ampliação da cozinha/ Depósito	9,80 m	2,80 m	PM-5	0,90 m	2,10 m	01	25,92 m²	JA-5	2,15 m	0,80 m	01	-1,88 m²	Ampliação da Coz./ Lavagem e Trocam	4,55 m	2,80 m					12,71 m²	Total							260,22 m²
Ambiente	Área (m²)		Descontos - Portas e Janelas				Área Líquida																																																																																																																
	Perímetro (m)	Altura (m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade																																																																																																																	
Sanitário Masculino - Fêmeas	19,25 m	3,38 m	PM-2	0,80 m	2,10 m	01	8,19 m²																																																																																																																
			JA-3	2,50 m	0,80 m	01	-2,08 m²																																																																																																																
			JA-4	2,80 m	0,80 m	01	-2,08 m²																																																																																																																
Sanitário Feminino - Terços	19,25 m	3,38 m	PM-2	0,80 m	2,10 m	01	6,19 m²																																																																																																																
			JA-3	2,60 m	0,80 m	01	-2,08 m²																																																																																																																
			JA-4	2,60 m	0,80 m	01	-2,08 m²																																																																																																																
Sanitário Masculino - Pav. Superior	19,25 m	3,04 m	PM-7	0,80 m	2,10 m	01	56,84 m²																																																																																																																
			JA-3	2,60 m	0,80 m	01	-2,08 m²																																																																																																																
			JA-4	2,60 m	0,80 m	01	-2,08 m²																																																																																																																
Sanitário Feminino - Pav. Superior	19,25 m	3,04 m	PM-7	0,80 m	2,10 m	01	56,84 m²																																																																																																																
			JA-3	2,60 m	0,80 m	01	-2,08 m²																																																																																																																
			JA-4	2,60 m	0,80 m	01	-2,08 m²																																																																																																																
Ampliação da cozinha/ Depósito	9,80 m	2,80 m	PM-5	0,90 m	2,10 m	01	25,92 m²																																																																																																																
			JA-5	2,15 m	0,80 m	01	-1,88 m²																																																																																																																
Ampliação da Coz./ Lavagem e Trocam	4,55 m	2,80 m					12,71 m²																																																																																																																
Total							260,22 m²																																																																																																																
9.1.5	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - PI PAREDE	256,12	M²																																																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ambiente</th> <th colspan="2">Área (m²)</th> <th colspan="4">Descontos - Portas e Janelas</th> <th rowspan="2">Área Líquida</th> </tr> <tr> <th>Perímetro (m)</th> <th>Altura (m)</th> <th>Descrição</th> <th>Largura (m)</th> <th>Altura (m)</th> <th>Quantidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sala 01</td> <td>27,23 m</td> <td>1,00 m</td> <td>PM-1</td> <td>0,90 m</td> <td>1,00 m</td> <td>01</td> <td>26,33 m²</td> </tr> <tr> <td>Sala 02</td> <td>27,23 m</td> <td>1,00 m</td> <td>PM-1</td> <td>0,90 m</td> <td>1,00 m</td> <td>01</td> <td>26,33 m²</td> </tr> <tr> <td>Sala 03</td> <td>27,23 m</td> <td>1,00 m</td> <td>PM-1</td> <td>0,90 m</td> <td>1,00 m</td> <td>01</td> <td>26,33 m²</td> </tr> <tr> <td>Sala 04</td> <td>27,23 m</td> <td>1,00 m</td> <td>PM-1</td> <td>0,90 m</td> <td>1,00 m</td> <td>01</td> <td>26,33 m²</td> </tr> <tr> <td>Sala 05</td> <td>27,23 m</td> <td>1,00 m</td> <td>PM-1</td> <td>0,90 m</td> <td>2,00 m</td> <td>01</td> <td>26,33 m²</td> </tr> <tr> <td>Sala 06</td> <td>27,23 m</td> <td>1,00 m</td> <td>PM-1</td> <td>0,90 m</td> <td>1,00 m</td> <td>01</td> <td>26,33 m²</td> </tr> <tr> <td>Sala 07</td> <td>27,23 m</td> <td>1,00 m</td> <td>PM-1</td> <td>0,90 m</td> <td>1,00 m</td> <td>01</td> <td>26,33 m²</td> </tr> <tr> <td>Sala 08</td> <td>27,23 m</td> <td>1,00 m</td> <td>PM-1</td> <td>0,90 m</td> <td>1,00 m</td> <td>01</td> <td>26,33 m²</td> </tr> <tr> <td>Sala dos Professores</td> <td>19,50 m</td> <td>2,70 m</td> <td>PM-1</td> <td>0,90 m</td> <td>2,10 m</td> <td>01</td> <td>50,76 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>JA-1</td> <td>2,40 m</td> <td>1,10 m</td> <td>02</td> <td>-5,28 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;">Total</td> <td>256,12 m²</td> </tr> </tbody> </table>					Ambiente	Área (m²)		Descontos - Portas e Janelas				Área Líquida	Perímetro (m)	Altura (m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Sala 01	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²	Sala 02	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²	Sala 03	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²	Sala 04	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²	Sala 05	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	2,00 m	01	26,33 m²	Sala 06	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²	Sala 07	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²	Sala 08	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²	Sala dos Professores	19,50 m	2,70 m	PM-1	0,90 m	2,10 m	01	50,76 m²				JA-1	2,40 m	1,10 m	02	-5,28 m²	Total							256,12 m²													
Ambiente	Área (m²)		Descontos - Portas e Janelas				Área Líquida																																																																																																																
	Perímetro (m)	Altura (m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade																																																																																																																	
Sala 01	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²																																																																																																																
Sala 02	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²																																																																																																																
Sala 03	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²																																																																																																																
Sala 04	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²																																																																																																																
Sala 05	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	2,00 m	01	26,33 m²																																																																																																																
Sala 06	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²																																																																																																																
Sala 07	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²																																																																																																																
Sala 08	27,23 m	1,00 m	PM-1	0,90 m	1,00 m	01	26,33 m²																																																																																																																
Sala dos Professores	19,50 m	2,70 m	PM-1	0,90 m	2,10 m	01	50,76 m²																																																																																																																
			JA-1	2,40 m	1,10 m	02	-5,28 m²																																																																																																																
Total							256,12 m²																																																																																																																
9.1.6	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA - JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA - ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	260,22	M²																																																																																																																			
IGUAL A ÁREA DO ITEM 9.1.4			260,22																																																																																																																				
9.1.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA - JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA - ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANÁTOS (PAREDE/PISO)	256,12	M²																																																																																																																			
IGUAL A ÁREA DO ITEM 9.1.5			256,12																																																																																																																				
9.1.8	88467	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_06/2014	544,85	M²																																																																																																																			
IGUAL A ÁREA DO CHAFISCO INTERNO MENOS A ÁREA DOS REVESTIMENTOS INTERNOS			544,85																																																																																																																				
9.1.9	C1915	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	544,85	M²																																																																																																																			
IGUAL A ÁREA DO ITEM 9.1.8			544,85																																																																																																																				
9.1.10	C1916	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	387,66	M²																																																																																																																			
IGUAL A ÁREA DO CHAFISCO EXTERNO			387,66																																																																																																																				

Germana
Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N.º 0107011.2021 - GP

Mateus
Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

C



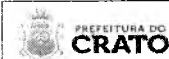
OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO
ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.	
9.2		TETO			
9.2.1	8788	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG, AF_06/2014	320,73	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA DO ITEM 9.2.1 ESTA CONFORME O ANEXO 03	320,73		
9.2.2	90408	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_03/2015	320,73	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA DO ITEM 9.2.2 ESTA CONFORME O ANEXO 03	320,73		
9.2.3	88469	APLICAÇÃO E LIVAMENTO DE MASSA LATEX EM TETO, DUAS DEMÃOIS, AF_06/2014	655,16	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA DO ITEM 9.2.3 ESTA CONFORME O ANEXO 03	655,16		
9.2.4	88484	APLICAÇÃO DE FLUIDO SELADOR ACRILICO EM TETO, UMA DEMÃOIS, AF_06/2014	655,16	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA DO ITEM 9.2.4 ESTA CONFORME O ANEXO 03	655,16		
9.2.5	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOIS, AF_06/2014	655,16	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA DO ITEM 9.2.5 ESTA CONFORME O ANEXO 03	655,16		
9.2.6	C4284	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	351,85	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA DO ITEM 9.2.6 ESTA CONFORME O ANEXO 03	351,85		
10.0		SISTEMAS DE PISOS			
10.1		PAVIMENTAÇÃO INTERNA / EXTERNA			
10.1.1	C1809	LASTRO DE CONCRETO INCLUIDO PREPARO E LANÇAMENTO	14,40	M³	
		DESCRIÇÃO	VOLUME (m³)		
		VOLUME CONFORME ANEXO 02	14,40		
10.1.2	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 1 DEMÃOIS, AF_09/2018	90,70	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA CONFORME ANEXO 02	90,70		
10.1.3	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, SE PENEIRAR TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	90,70	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA CONFORME ANEXO 02	90,70		
10.1.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA COM ARG, PPE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - IV/FISO	90,70	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA CONFORME ANEXO 02	90,70		
10.1.5	C1123	REJUNTAMENTO COM ARG. PRE-FABRICADA - JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	90,70	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA DO ITEM 10.1.4 ESTA CONFORME O ANEXO 02	90,70		
10.1.6	C1520	PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	539,82	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA DO ITEM 10.1.6 ESTA CONFORME O ANEXO 02	539,82		
10.1.7	C5029	PISO INTERTRAVADO TIPO TULQUINHO (23 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	320,21	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA DO ITEM 10.1.7 ESTA CONFORME O ANEXO 02	320,21		
10.1.8	C3450	PISO CIMENTADO ESP=1,50cm COM JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	40,55	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA DO ITEM 10.1.8 ESTA CONFORME O ANEXO 02	40,55		
10.1.9	C1433	GRAMA EM PLACAS 6x6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	107,70	M²	
		DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)		
		ÁREA DO ITEM 10.1.9 ESTA CONFORME O ANEXO 02	107,70		
10.1.10	C3449	MEIO FIO PRÉ-MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m CREJUNTAMENTO	144,12	M	
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (M)		
		COMPRIMENTO DO ITEM 10.1.10 ESTA CONFORME O ANEXO 02	144,12		
10.1.11	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 10x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	55,34	M²	
		DESCRIÇÃO	QUANT.	ÁREA UNID.	ÁREA TOTAL
		PISO INTERNO - BORRACHA	614,86	0,09	55,34
10.1.12	C4924	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	35,25	M²	
		DESCRIÇÃO	QUANT.	ÁREA UNID.	ÁREA TOTAL
		PISO EXTERNO - CONCRETO	391,67	0,09	35,25
10.1.13	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 150cm	5,20	LA	
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (M)		
		PM 05 (1 UNID.) + PM 02 (2 UNID.)	5,20 m		

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 363366
RNP: 0619942690

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO
ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	CD.	DESCRIÇÃO	QUNT.	UND.
11.0				
INSTALAÇÕES HIDRAULICAS				
11.1	89448	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25MM INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	104,12	M
11.2	89447	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 32MM INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	27,81	M
11.3	89608	TUBO PVC SÉRIE R. AGUA PLUVIAL DN 40 MM FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO AF_06/2022	20,72	M
11.4	89141	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES PVC SOLDÁVEL LONGO DN 25 MM X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	8,00	UN
11.5	84766	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES PVC SOLDÁVEL LONGO DN 40 MM X 1" 1/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_09/2016	4,00	UN
11.6	89382	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO PVC SOLDÁVEL DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	42,00	UN
11.7	84658	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO PVC SOLDÁVEL DN 32 MM X 1" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	2,00	UN
11.8	84660	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO PVC SOLDÁVEL DN 40 MM X 1" 1/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	3,00	UN
11.9	10395	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA PVC SOLDÁVEL DN 32 X 25 MM INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_09/2022	6,00	UN
11.10	10397	BUCHA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DN 40MM X 32MM INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	3,00	UN
11.11	103964	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA PVC SOLDÁVEL DN 40 X 25 MM INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	1,00	UN
11.12	8487	CURVA 90 GRAUS PVC SOLDÁVEL DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	6,00	UN
11.13	104320	JOELHO 45 GRAUS PVC SOLDÁVEL DN 32 MM INSTALADO EM DRENÓ DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	1,00	UN
11.14	84872	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO PVC SOLDÁVEL DN 25 MM X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	49,00	UN
11.15	84674	JOELHO 90 GRAUS PVC SOLDÁVEL DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	4,00	UN
11.16	84676	JOELHO 90 GRAUS PVC SOLDÁVEL DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	2,00	UN
11.17	103874	JOELHO DE REDUÇÃO 90 GRAUS PVC SOLDÁVEL DN 32 MM X 25 MM INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	1,00	UN
11.18	84657	LUVA PVC SOLDÁVEL DN 25 MM INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	13,00	M
11.19	84659	LUVA PVC SOLDÁVEL DN 32 MM INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	3,00	UN
11.20	88752	LUVA SIMPLES PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL DN 40 MM JUNTA SOLDÁVEL FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	1,00	UN
11.21	88385	TE PVC SOLDÁVEL DN 25MM INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	30,00	UN
11.22	88386	TE PVC SOLDÁVEL DN 32MM INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	7,00	UN
11.23	88623	TE PVC SOLDÁVEL DN 40MM INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	8,00	UN
11.24	88622	TE DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DN 32MM X 25MM INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	3,00	UN
11.25	84683	TE DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DN 40 MM X 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	3,00	UN
11.26	86373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO PVC SOLDÁVEL DN 25MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	20,00	UN
11.27	84672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO PVC SOLDÁVEL DN 25 MM X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	14,00	UN
11.28	88385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA PVC SOLDÁVEL DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	12,00	UN
11.29	02167	REGISTRO DE GAVETA CICANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	1,00	UN
11.30	02168	REGISTRO DE GAVETA CICANOPLA CROMADA D= 32mm (1" 1/4")	2,00	UN
11.31	02166	REGISTRO DE GAVETA CICANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	15,00	UN
11.32	02172	REGISTRO DE PRESSAO CICANOPLA CROMADA D= 26mm (1 1/4")	10,00	UN
11.33	106295	CAIXA D AGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2021	4,00	UN
11.34	00019	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES PVC D AGUA 26mm (1")	4,00	UN
11.35	104051	COTOVELO JOELHO 90° POLIPROPILENO PARA TUBOS EM PEAD. 20 X 20 MM. PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA AF_06/2022	1,00	UN
11.36	88418	LUVA DE CORRER PVC SOLDÁVEL DN 20MM INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	13,00	UN
11.37	84735	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'AGUA ROSCAVEL 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021	4,00	UN
11.38	91784	(COMPLACIMENTO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉCIOS AF_10/2015	4,00	M
11.39	103975	TE DE REDUÇÃO 90 GRAUS PVC SOLDÁVEL DN 30 MM X 20 MM INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	76,21	UN
12.0				
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS				
12.1				
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				
12.1.1	02595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (1" 1/2")	30,14	M
12.1.2	02596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	190,23	M
12.1.3	02598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	14,71	M
12.1.4	02593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (1 1/2")	104,36	M
12.1.5	104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL DN 50 X 40 MM JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_06/2022	8,00	UN
12.1.6	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL DN 109 MM JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO AF_08/2022	6,00	UN
12.1.7	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL DN 40 MM JUNTA SOLDÁVEL FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	23,00	UN
12.1.8	04380	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (1 1/2")	13,60	UN
12.1.9	04388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=80mm (1" 1/4")	17,00	UN
12.1.10	04389	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	38,50	UN
12.1.11	04388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3")	7,00	UN
12.1.12	89744	JOELHO 90 GRAUS PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL DN 100 MM JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_06/2022	6,00	UN
12.1.13	89724	JOELHO 90 GRAUS PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL DN 40 MM JUNTA SOLDÁVEL FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_06/2022	6,00	UN
12.1.14	89801	JOELHO 90 GRAUS PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL DN 50 MM JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO AF_08/2022	30,00	UN
12.1.15	89735	JOELHO 90 GRAUS PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL DN 75 MM JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_06/2022	1,00	UN
12.1.16	89841	JOELHO 90 GRAUS ROSCA FÊMEA TERMINAL METÁLICO PARA INSTALAÇÕES EM PEX DN 20 MM X 1/2" CONEXÃO POR ANEL DESLIZANTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2015	12,00	UN
12.1.17	88834	JUNÇÃO SIMPLES PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL DN 100 X 100 MM JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO AF_06/2022	3,00	UN
12.1.18	89589	JUNÇÃO SIMPLES PVC SÉRIE R. AGUA PLUVIAL DN 100 X 75 MM JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO AF_06/2022	3,00	UN
12.1.19	89787	JUNÇÃO SIMPLES PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL DN 100 X 100 MM JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_06/2022	4,00	UN
12.1.20	89827	JUNÇÃO SIMPLES PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL DN 50 X 50 MM JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO AF_08/2022	4,00	UN
12.1.21	01576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")	2,00	UN
12.1.22	89830	JUNÇÃO SIMPLES PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL DN 75 X 75 MM JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO AF_06/2022	1,00	UN
12.1.23	89778	LUVA SIMPLES PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL DN 100 MM JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_06/2022	23,00	UN


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N° 0107011.2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO
 ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
 TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
 DATA: OUTUBRO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
12.1.24	89813	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_38/2022	17,00	UN.
12.1.25	89817	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_38/2022	1,00	UN.
12.1.26	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_09/2022	1,00	UN.
12.1.27	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_06/2022	1,86	UN.
12.1.28	104358	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	4,00	UN.
12.1.28	104352	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	2,00	UN.
12.1.30	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	10,30	UN.
12.1.31	104349	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_38/2022	2,00	UN.
12.1.32	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_38/2022	9,00	UN.
12.1.33	104335	CURVA PVC LONGA 45G, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_06/2022	5,00	UN.
12.1.34	104328	CAIXA SIFONADA COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	5,00	UN.
12.1.35	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 130 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	3,00	UN.
12.1.36	85495	RAIO SIFONADO, PVC, DN 130 X 80 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL, AF_08/2022	4,00	UN.
12.1.37	88110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO=0,3 M, AF_12/2020	1,00	UN.
12.1.38	03659	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X80cm) DE 1/2 TUBO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	6,00	UN.

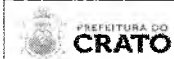


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011.2021 - GP



Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690





OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO
ENDERECO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

MEMORIA DE CALCULO

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
12.2		INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS		
12.2.1	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	5,00	M
12.2.2	C4389	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3")	13,00	M
12.2.3	86744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN: 130 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF_06/2022	7,00	M
12.2.4	86737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN: 75 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF_06/2022	2,00	M
12.2.5	86586	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, AGUA FLUVIAL, DN: 100 X 75 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_06/2022	1,00	M
12.2.6	86797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN: 100 X 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF_06/2022	1,00	M
12.2.7	104176	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, AGUA FLUVIAL, DN: 150 X 150 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_06/2022	1,00	M
12.2.8	104174	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, AGUA FLUVIAL, DN: 150 X 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_06/2022	1,00	M
12.2.9	C1578	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 150X100mm (6"X4")-DIAISIS	1,00	M
12.2.10	C2143	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO, D=100X75mm (4"X3")	1,00	M
12.2.11	86930	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN: 75 X 75 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILAÇÃO, AF_06/2022	1,00	M
12.2.12	86567	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, AGUA FLUVIAL, DN: 130 X 75 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_06/2022	1,00	M
12.2.13	104068	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, OCRE, JUNTA ELASTICA, 150 X 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL, DE ESGOTO, AF_06/2022	2,00	M
12.2.14	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	59,95	M
12.2.15	C2600	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=150mm (6")	11,36	M
12.2.16	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	45,56	M
12.2.17	104354	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN: 100 X 75 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILAÇÃO, AF_06/2022	1,00	M
12.2.18	102766	TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXIVEL PERFORADO, DN: 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_07/2021	7,60	M

13.0		LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS		
13.1	C1191	DUCHA TIPO CROMADO (INSTALADO)	6,00	M
13.2	86686	W.C.P SANITARIO SIFONADO COM COXIL ADOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	6,00	M
13.3	100649	ASSENTO SANITARIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	6,00	M
13.4	86584	ENXATE FLEXIVEL EM PLASTICO BRANCO, 1/2 X 3/2CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	18,00	M
13.5	190955	MICTORIO SIFONADO LOUÇA BRANCA, PADRÃO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	4,00	M
13.6	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	12,36	M
13.7	86906	TORNEIRA CROMADA DE WESA, 1/2 C/3/2, PARA LAVATORIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	12,36	M
13.8	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO, AF_01/2020	6,00	M
13.9	100669	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	8,00	M
13.10	C1196	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	4,00	M
13.11	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO, AF_01/2020	12,36	M
13.12	86581	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	12,36	M
13.13	C8797	CHUVEIRO PLASTICO (INSTALADO)	6,00	M
13.14	86879	VALVULA EM PLASTICO, I PARA PIA, TANQUE OU LAVATORIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	12,36	M
13.15	86880	VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA 2 1/2 X 1,1/2 SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	6,00	M

PEÇA	MEMORIA DOS ITENS 25.1 A 25.11				TOTAL
	TERREO		SUPERIOR		
	MASCULINO	FEMININO	MASCULINO	FEMININO	
DUCHA HIGIENICA	2	2	3	1	6
VASO SANITARIO	2	2	1	1	6
ASSENTO	2	2	1	1	6
ENXATE	5	5	4	4	18
MICTORIO	2		2		4
CUBA OVAL	3	3	3	3	12
TORNEIRA CROMADA	3	3	3	3	12
PAPELEIRA	2	2	2	2	8
BARRA DE APOIO	2	2	2	2	8
PORTA TOALHA	1	1	1	1	4
SABONETEIRA	3	3	3	3	12
SIFÃO	3	3	3	3	12
CHUVEIRO	1	1	2	2	6

14.0		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
14.1	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTATIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020_P	2,00	UN
14.2	97596	LUMINARIA DE EMERGENCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_02/2020	67,00	M
14.3	C3220	FAIXA HORIZONTAL TINTA REFLETIVARESINA ACRILICA	2,00	M2
14.4	C4628	PLACA EM ALUMINIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	57,00	M
14.5	C4627	PLACA EM ALUMINIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	2,00	M

OBSERVAÇÕES:
ADOPTA-SE POR ADAPTAÇÃO AO PROJETO, A QUANTIDADE DE 67 LUMINARIAS A FAIXA HORIZONTAL POSSUI 1 M² POR EXTINTOR INDICADO, SENDO A QUANTIDADE TOTAL EQUIVALENTE A QUANTIDADE DE EXTINTORES DO PROJETO.

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011:2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. OS DE MARÇO
ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
15.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA		
15.1		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		
15.1.1	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	1.00	UN.
15.1.2	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	1.00	UN.
15.1.3	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	2.00	UN.
15.1.4	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	1.00	UN.
15.1.5	131884	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA CORRENTE NOMINAL DE 60 ATE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	1.00	UN.
15.1.6	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	1.00	UN.
15.1.7	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	1.00	UN.
15.1.8	101884	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA CORRENTE NOMINAL DE 60 ATE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	1.00	UN.
15.1.9	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	6.00	UN.
15.1.10	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	6.00	UN.
15.1.11	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	6.00	UN.
15.1.12	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	4.00	UN.
15.1.13	C4552	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 kA/4kV	4.00	UN.
15.1.14	C4550	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A 30mA	5.00	UN.
15.2		ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
15.2.1	91884	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PVC DN 25 MM (1") PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	752.13	M
15.2.2	91847	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO PVC DN 32 MM (1 1/4") PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	38.20	M
15.2.3	91882	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL PVC DN 32 MM (1 1/4") PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	7.65	M
15.2.4	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL PVC DN 50 MM (2") PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122021	28.70	M
15.2.5	91869	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL PVC DN 40 MM (1 1/2") PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	31.47	M
15.2.6	91552	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PVC DN 20 MM (3/4") PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	1.00	M
15.2.7	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL PVC DN 25 MM (3/4") PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	7.20	M
15.2.8	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO) PVC INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	129.00	UN.
15.2.9	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3" PVC INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	81.00	UN.
15.2.10	91865	LUVA PARA ELETRODUTO PVC ROSCAVEL DN 32 MM (1") PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	6.00	UN.
15.2.11	93013	LUVA PARA ELETRODUTO PVC ROSCAVEL DN 50 MM (2") PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122021	8.00	UN.
15.2.12	91877	LUVA PARA ELETRODUTO PVC ROSCAVEL DN 40 MM (1 1/2") PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	6.00	UN.
15.2.13	91875	LUVA PARA ELETRODUTO PVC ROSCAVEL DN 25 MM (3/4") PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	9.00	UN.
15.2.14	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (10X40X20cm) DE 1 TAJÓLO COMUM LASTRO DE BRITA 10MM E RECONCRETO	2.00	UN.
15.3		CABOS E FIOS (CONDUTORES)		
15.3.1	91974	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 1,5 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	1167.36	M
15.3.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 2,5 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	1882.84	M
15.3.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 4 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	79.35	M
15.3.4	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 16 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	143.21	M
15.3.5	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 25 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122021	40.60	M
15.3.6	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 35 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122021	29.90	M
15.4		ILUMINAÇÃO E TOMADAS		
15.4.1	13176	Luminária sobrepor quadrada Led 24W - 850A G- Light ou similar	11.00	UN.
15.4.2	C2904	LUMINÁRIA TIPO GALHA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 20 W COM REATOR DE PARTIDA CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_022030	61.00	UN.
15.4.3	13178	Arandela uso externo lâmpada Led 18W G-light ou similar	13.00	UN.
15.4.4	91965	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) 10A/250V INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	1.00	UN.
15.4.5	91979	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO) 10A/250V INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_052017	2.00	UN.
15.4.6	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) 10A/250V INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	4.00	UN.
15.4.7	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) 10A/250V INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	2.00	UN.
15.4.8	91956	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) 10A/250V SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	1.00	UN.
15.4.9	91963	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) 10A/250V INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	5.00	UN.
15.4.10	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) 10A/250V INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	8.00	UN.
15.4.11	99023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102015	2.00	UN.
15.4.12	92094	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) 2P+T 10 A INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	25.00	UN.
15.4.13	91966	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) 2P+T 10 A INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	98.00	UN.
15.5		SPDA		
15.5.1	C2786	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2M PAT. 100CM ATE 1,50m	13.14	M³
15.5.2	C2921	FILTRO DE PROTEÇÃO MANUAL E CONTROLE MATERIAL DA VALA	15.95	M³
15.5.3	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	1.00	UN.
15.5.4	C4795	ATERRAMENTO COMPLETO DE HASTE COPPERWELD 58"x 2,40M	8.00	UN.
15.5.5	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO #2C17-10mm BURDY	5.00	UN.
15.5.6	C3996	SOLDA EXOTÉRMICA	18.00	UN.
15.5.7	7903	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 38"x3 45M (RE-BAR) TEL-700 EXCLUSIVE CLIPS	49.00	UN.
15.5.8	7904	Clips 38" para haste de aterramento galvanizado ref TEL-5238 - Fay - 02	24.00	UN.
15.5.9	C0520	CABO COBRE NU 35MM²	148.93	M
15.5.10	C0521	CABO COBRE NU 50MM²	39.87	M
15.5.11	C0866	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM²	5.00	UN.

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.F. 08 DE MARÇO
ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 03 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.		
16.0		SERVIÇOS FINAIS				
16.1		PLAYGROUND				
16.1.1	00926	CARROSSEL DE RODA	1,00	UN		
16.1.2	53345	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	2,00	UN		
16.1.3	02687	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	2,00	UN		
16.2		BANCOS MADEIRA				
16.2.1	02002	BANCO SUSPENSO DE MADEIRA COM SUPORTE DE CANTONEIRA DE FERRO, INCLUSIVE PINTURA	27,30	M		
TODOS OS BANCOS EM MADEIRA						
		COMPRIMENTO	COMPRIMENTO (m)			
		27,30 m	27,30 m			
16.3		RAMPAS				
16.3.1	01256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	2,02	M3		
Escavação ao longo de toda a rampa com largura de 30cm e 20 cm de profundidade.						
		COMPRIMENTO	LARGURA	PROF.	QUANT.	VOLUME TOTAL
		5,60 m	0,30 m	0,36 m	2	2,02 m³
16.3.2	00073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x15x19cm) COM REGRAS MASSA MISTA DE CAL HÍDRATA ESP. = (10cm) (1 2,0)	10,68	M2		
		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANT.	ÁREA (M²)	
		5,96 m	0,90 m	4	10,06	
16.3.3	00330	ATERRO DE COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MA1 C/AQUISIÇÃO	5,64	M3		
		COMP.	ALTURA	LARGURA	QUANT.	VOLUME
		5,6	0,60 m	1,50 m	2	5,04 m³
		TOTAL			5,04 m³	
16.3.4	87530	MASSA ÚNICA PARA RECEPIMENTO DE PINTURA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:5, PREPARO MANUAL, APLICAÇÃO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF. 08/2014	6,72	M2		
		COMP.	ALTURA	QUANT.	ÁREA (m²)	
		5,6	0,60 m	4	6,72	
		TOTAL			6,72 m²	
16.3.5	99626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOIS, AF. 10/2016	6,72	M2		
		COMP.	ALTURA	QUANT.	ÁREA (m²)	
		5,6	0,60 m	4	6,72	
		TOTAL			6,72 m²	

REFORMA DO PRÉDIO EXISTENTE

17.0		DEMOLIÇÃO E RETIRADAS			
17.1	67622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MIBIL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF. 12/2017	19,57	M3	
Ambiente					
		Comprimento(m)	Espessura(m)	Altura(m)	Volume(m³)
Cozinha		5,8	0,15	2,8	2,44
Acesso ao bloco novo - fachada		6,06	0,15	2,8	2,55
Acesso ao bloco novo - parte posterior		6,56	0,15	2,8	2,76
Deposito		7,7	0,15	2,8	3,23
		TOTAL			10,97
17.2	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO, AF. 12/2017	552,27	M2	
Ambiente					
		Comprimento(m)	Largura(m)	Área(m²)	
Cozinha		5,85	3,85	26,32	
Sala 04		5,85	6,85	40,07	
Secretaria		5,85	3,8	14,63	
Sala 03		3,95	6,5	26,57	
Sala 02		3,95	6,95	40,07	
Sala 08		5,85	6,65	38,90	
Sala 05		5,85	6,85	40,07	
Sala 06		3,85	3,8	14,63	
Sala 01		5,85	6,85	40,07	
Sala 07		3,95	6,65	39,57	
Sala de leitura		3,37	8	30,96	
Almoxarifado		4	3	12,00	
Sala 09					
Professores		4	5,75	23,00	
WC. Fem.				17,40	
WC. Masc.				14,40	
Patio				113,55	
		TOTAL			552,27
17.3	00702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	27,54	M3	
DESCRIÇÃO					
			VOLUME		
			27,54		
17.4	02551	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	27,54	M3	
DESCRIÇÃO					
			VOLUME		
			27,54		
17.5	01045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	11,55	M2	
Ambiente					
		Comprimento(m)	Largura(m)	Perimetro (m)	Área(m²)
Deposito		3,85	3	13,70	11,55

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N° 0107011.2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

C

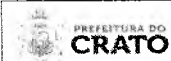
OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.T.E.F. 08 DE MARÇO
ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.																																																																																																																																														
18.0		SISTEMA DE PISO																																																																																																																																																
18.1	C1626	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	482,24	M ²																																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ambiente</th> <th>Comprimento(m)</th> <th>Largura(m)</th> <th>Área(m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sala 04</td><td>5,85</td><td>6,85</td><td>40,07</td></tr> <tr><td>Secretaria</td><td>3,85</td><td>3,8</td><td>14,63</td></tr> <tr><td>Sala03</td><td>3,85</td><td>6,9</td><td>26,57</td></tr> <tr><td>Sala D2</td><td>5,85</td><td>6,85</td><td>40,07</td></tr> <tr><td>Sala D8</td><td>5,85</td><td>6,65</td><td>38,90</td></tr> <tr><td>Sala D5</td><td>5,85</td><td>6,85</td><td>40,07</td></tr> <tr><td>Sala D6</td><td>3,85</td><td>3,8</td><td>14,63</td></tr> <tr><td>Sala D1</td><td>5,85</td><td>6,65</td><td>38,90</td></tr> <tr><td>Sala D7</td><td>5,85</td><td>6,65</td><td>38,90</td></tr> <tr><td>Sala de leitura</td><td>6,37</td><td>8</td><td>50,96</td></tr> <tr><td>Pátio</td><td></td><td></td><td>136,69</td></tr> <tr><td>Total</td><td></td><td></td><td>482,24</td></tr> </tbody> </table>					Ambiente	Comprimento(m)	Largura(m)	Área(m ²)	Sala 04	5,85	6,85	40,07	Secretaria	3,85	3,8	14,63	Sala03	3,85	6,9	26,57	Sala D2	5,85	6,85	40,07	Sala D8	5,85	6,65	38,90	Sala D5	5,85	6,85	40,07	Sala D6	3,85	3,8	14,63	Sala D1	5,85	6,65	38,90	Sala D7	5,85	6,65	38,90	Sala de leitura	6,37	8	50,96	Pátio			136,69	Total			482,24																																																																																										
Ambiente	Comprimento(m)	Largura(m)	Área(m ²)																																																																																																																																															
Sala 04	5,85	6,85	40,07																																																																																																																																															
Secretaria	3,85	3,8	14,63																																																																																																																																															
Sala03	3,85	6,9	26,57																																																																																																																																															
Sala D2	5,85	6,85	40,07																																																																																																																																															
Sala D8	5,85	6,65	38,90																																																																																																																																															
Sala D5	5,85	6,85	40,07																																																																																																																																															
Sala D6	3,85	3,8	14,63																																																																																																																																															
Sala D1	5,85	6,65	38,90																																																																																																																																															
Sala D7	5,85	6,65	38,90																																																																																																																																															
Sala de leitura	6,37	8	50,96																																																																																																																																															
Pátio			136,69																																																																																																																																															
Total			482,24																																																																																																																																															
18.2	C3801	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (800 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	58,17	M ²																																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ambiente</th> <th>Comprimento(m)</th> <th>Largura(m)</th> <th>Perímetro (m)</th> <th>Área(m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Cozinha</td><td>6,85</td><td>3,85</td><td>21,40</td><td>26,37</td></tr> <tr><td>WC. Fem</td><td></td><td></td><td>17</td><td>17,40</td></tr> <tr><td>WC. Masc.</td><td></td><td></td><td>17</td><td>14,40</td></tr> <tr><td>Total</td><td></td><td></td><td></td><td>58,17</td></tr> </tbody> </table>					Ambiente	Comprimento(m)	Largura(m)	Perímetro (m)	Área(m ²)	Cozinha	6,85	3,85	21,40	26,37	WC. Fem			17	17,40	WC. Masc.			17	14,40	Total				58,17																																																																																																																					
Ambiente	Comprimento(m)	Largura(m)	Perímetro (m)	Área(m ²)																																																																																																																																														
Cozinha	6,85	3,85	21,40	26,37																																																																																																																																														
WC. Fem			17	17,40																																																																																																																																														
WC. Masc.			17	14,40																																																																																																																																														
Total				58,17																																																																																																																																														
18.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA ACIMA DE 30x30 cm (800 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	58,17	M ²																																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IGUAL A ÁREA DO ITEM 18.2</td> <td>58,17</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	ÁREA	IGUAL A ÁREA DO ITEM 18.2	58,17																																																																																																																																										
DESCRIÇÃO	ÁREA																																																																																																																																																	
IGUAL A ÁREA DO ITEM 18.2	58,17																																																																																																																																																	
18.4	C3449	MEIO FIO PREMOLDADO (Ø 07x0,30x1,00) GIRE JUNTAMENTO	22,36	M																																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Comprimento(m)</th> <th>Cálculo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jardim</td> <td>43</td> <td>319,9*2=1,25*2</td> </tr> </tbody> </table>					Descrição	Comprimento(m)	Cálculo	Jardim	43	319,9*2=1,25*2																																																																																																																																								
Descrição	Comprimento(m)	Cálculo																																																																																																																																																
Jardim	43	319,9*2=1,25*2																																																																																																																																																
18.5	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	12,13	M ²																																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Comprimento(m)</th> <th>Largura(m)</th> <th>Área(m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jardim</td> <td>9,7</td> <td>1,25</td> <td>12,13</td> </tr> </tbody> </table>					Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)	Área(m ²)	Jardim	9,7	1,25	12,13																																																																																																																																						
Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)	Área(m ²)																																																																																																																																															
Jardim	9,7	1,25	12,13																																																																																																																																															
19.0		REVESTIMENTOS E PINTURA																																																																																																																																																
19.1	87878	CHAPISCO AFILADU EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_06/2014	32,87	M ²																																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Comprimento(m)</th> <th>Altura</th> <th>Área(m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pátio</td> <td>5,87</td> <td>2,8</td> <td>12,87</td> </tr> </tbody> </table>					Descrição	Comprimento(m)	Altura	Área(m ²)	Pátio	5,87	2,8	12,87																																																																																																																																						
Descrição	Comprimento(m)	Altura	Área(m ²)																																																																																																																																															
Pátio	5,87	2,8	12,87																																																																																																																																															
19.2	87543	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PREPARO MECÂNICO APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES ESPESSURA DE 5MM SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF_06/2014	32,87	M ²																																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IGUAL A ÁREA DO ITEM 19.1</td> <td>32,87</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	ÁREA	IGUAL A ÁREA DO ITEM 19.1	32,87																																																																																																																																										
DESCRIÇÃO	ÁREA																																																																																																																																																	
IGUAL A ÁREA DO ITEM 19.1	32,87																																																																																																																																																	
19.3	C4446	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	145,72	M ²																																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Descrições</th> <th colspan="4">Descontos - Portas e janelas</th> <th>Área(m²)</th> </tr> <tr> <th>Ambiente</th> <th>Comprimento(m)</th> <th>Largura(m)</th> <th>Perímetro (m)</th> <th>Área(m²)</th> <th>Altura</th> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>Largura (m)</th> <th>Altura (m)</th> <th>Quantidade</th> <th>Área(m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cozinha</td> <td>6,85</td> <td>3,85</td> <td>21,40</td> <td>26,37</td> <td>2,80</td> <td>Abertura</td> <td>1,00</td> <td>2,80</td> <td>1</td> <td>2,80</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>J2</td> <td>1,30</td> <td>1,00</td> <td>1</td> <td>1,30</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>P1</td> <td>0,80</td> <td>2,10</td> <td>1</td> <td>1,68</td> </tr> <tr> <td>WC. Fem.</td> <td></td> <td></td> <td>17</td> <td>17,40</td> <td>2,80</td> <td>P4</td> <td>0,40</td> <td>2,10</td> <td>1</td> <td>0,84</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>J3</td> <td>0,50</td> <td>0,50</td> <td>2</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>WC. Masc.</td> <td></td> <td></td> <td>17</td> <td>14,40</td> <td>2,80</td> <td>P4</td> <td>0,60</td> <td>2,10</td> <td>1</td> <td>1,26</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>J3</td> <td>0,50</td> <td>0,50</td> <td>2</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td colspan="10">Área total (m²)</td> <td>145,72</td> </tr> </tbody> </table>					Descrições					Descontos - Portas e janelas				Área(m ²)	Ambiente	Comprimento(m)	Largura(m)	Perímetro (m)	Área(m ²)	Altura	DESCRIÇÃO	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Área(m ²)	Cozinha	6,85	3,85	21,40	26,37	2,80	Abertura	1,00	2,80	1	2,80							J2	1,30	1,00	1	1,30							P1	0,80	2,10	1	1,68	WC. Fem.			17	17,40	2,80	P4	0,40	2,10	1	0,84							J3	0,50	0,50	2	0,50	WC. Masc.			17	14,40	2,80	P4	0,60	2,10	1	1,26							J3	0,50	0,50	2	0,50	Área total (m²)										145,72																																	
Descrições					Descontos - Portas e janelas				Área(m ²)																																																																																																																																									
Ambiente	Comprimento(m)	Largura(m)	Perímetro (m)	Área(m ²)	Altura	DESCRIÇÃO	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Área(m ²)																																																																																																																																								
Cozinha	6,85	3,85	21,40	26,37	2,80	Abertura	1,00	2,80	1	2,80																																																																																																																																								
						J2	1,30	1,00	1	1,30																																																																																																																																								
						P1	0,80	2,10	1	1,68																																																																																																																																								
WC. Fem.			17	17,40	2,80	P4	0,40	2,10	1	0,84																																																																																																																																								
						J3	0,50	0,50	2	0,50																																																																																																																																								
WC. Masc.			17	14,40	2,80	P4	0,60	2,10	1	1,26																																																																																																																																								
						J3	0,50	0,50	2	0,50																																																																																																																																								
Área total (m²)										145,72																																																																																																																																								
19.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	224,74	M ²																																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Descrições</th> <th colspan="4">Descontos - Portas e janelas</th> <th>Área(m²)</th> </tr> <tr> <th>Ambiente</th> <th>Comprimento(m)</th> <th>Largura(m)</th> <th>Perímetro (m)</th> <th>Área(m²)</th> <th>Altura</th> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>Largura (m)</th> <th>Altura (m)</th> <th>Quantidade</th> <th>Área(m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sala D1</td><td>5,85</td><td>6,85</td><td>25,40</td><td>40,07</td><td>1,00</td><td>PO2</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1</td><td>0,80</td></tr> <tr><td>Sala D2</td><td>5,85</td><td>6,85</td><td>25,40</td><td>40,07</td><td>1,00</td><td>PO2</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1</td><td>0,80</td></tr> <tr><td>Sala03</td><td>3,85</td><td>6,9</td><td>21,50</td><td>26,57</td><td>1,00</td><td>PO2</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1</td><td>0,80</td></tr> <tr><td>Sala D4</td><td>5,85</td><td>6,85</td><td>25,40</td><td>40,07</td><td>1,00</td><td>PO2</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1</td><td>0,80</td></tr> <tr><td>Sala D5</td><td>5,85</td><td>6,85</td><td>25,40</td><td>40,07</td><td>1,00</td><td>PO2</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1</td><td>0,80</td></tr> <tr><td>Sala D6</td><td>3,85</td><td>3,8</td><td>15,30</td><td>14,63</td><td>1,00</td><td>PO2</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1</td><td>0,80</td></tr> <tr><td>Sala D7</td><td>5,95</td><td>6,65</td><td>25,20</td><td>39,57</td><td>1,00</td><td>PO2</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1</td><td>0,80</td></tr> <tr><td>Sala D8</td><td>5,85</td><td>6,65</td><td>25,00</td><td>38,90</td><td>1,00</td><td>PO2</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1</td><td>0,80</td></tr> <tr><td>Sala de leitura</td><td>6,37</td><td>8</td><td>28,74</td><td>50,96</td><td>1,00</td><td>PO2</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1</td><td>0,80</td></tr> <tr><td>Secretaria</td><td>3,85</td><td>3,8</td><td>15,30</td><td>14,63</td><td>1,00</td><td>PO3</td><td>0,70</td><td>1,00</td><td>1</td><td>0,70</td></tr> <tr><td colspan="10">Área total (m²)</td><td>224,74</td></tr> </tbody> </table>					Descrições					Descontos - Portas e janelas				Área(m ²)	Ambiente	Comprimento(m)	Largura(m)	Perímetro (m)	Área(m ²)	Altura	DESCRIÇÃO	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Área(m ²)	Sala D1	5,85	6,85	25,40	40,07	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80	Sala D2	5,85	6,85	25,40	40,07	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80	Sala03	3,85	6,9	21,50	26,57	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80	Sala D4	5,85	6,85	25,40	40,07	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80	Sala D5	5,85	6,85	25,40	40,07	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80	Sala D6	3,85	3,8	15,30	14,63	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80	Sala D7	5,95	6,65	25,20	39,57	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80	Sala D8	5,85	6,65	25,00	38,90	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80	Sala de leitura	6,37	8	28,74	50,96	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80	Secretaria	3,85	3,8	15,30	14,63	1,00	PO3	0,70	1,00	1	0,70	Área total (m²)										224,74
Descrições					Descontos - Portas e janelas				Área(m ²)																																																																																																																																									
Ambiente	Comprimento(m)	Largura(m)	Perímetro (m)	Área(m ²)	Altura	DESCRIÇÃO	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Área(m ²)																																																																																																																																								
Sala D1	5,85	6,85	25,40	40,07	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80																																																																																																																																								
Sala D2	5,85	6,85	25,40	40,07	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80																																																																																																																																								
Sala03	3,85	6,9	21,50	26,57	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80																																																																																																																																								
Sala D4	5,85	6,85	25,40	40,07	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80																																																																																																																																								
Sala D5	5,85	6,85	25,40	40,07	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80																																																																																																																																								
Sala D6	3,85	3,8	15,30	14,63	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80																																																																																																																																								
Sala D7	5,95	6,65	25,20	39,57	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80																																																																																																																																								
Sala D8	5,85	6,65	25,00	38,90	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80																																																																																																																																								
Sala de leitura	6,37	8	28,74	50,96	1,00	PO2	0,80	1,00	1	0,80																																																																																																																																								
Secretaria	3,85	3,8	15,30	14,63	1,00	PO3	0,70	1,00	1	0,70																																																																																																																																								
Área total (m²)										224,74																																																																																																																																								
19.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA ACIMA DE 30x30 cm (800 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	145,72	M ²																																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IGUAL A ÁREA DO ITEM 19.3</td> <td>145,72</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	ÁREA	IGUAL A ÁREA DO ITEM 19.3	145,72																																																																																																																																										
DESCRIÇÃO	ÁREA																																																																																																																																																	
IGUAL A ÁREA DO ITEM 19.3	145,72																																																																																																																																																	
19.6	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	224,74	M ²																																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IGUAL A ÁREA DO ITEM 19.4</td> <td>224,74</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	ÁREA	IGUAL A ÁREA DO ITEM 19.4	224,74																																																																																																																																										
DESCRIÇÃO	ÁREA																																																																																																																																																	
IGUAL A ÁREA DO ITEM 19.4	224,74																																																																																																																																																	

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011 2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.E.F. 08 DE MARÇO
ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
19.7	C2462	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	831,79	M²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Descrições</th> <th colspan="3">Descontos - Portas e janelas</th> </tr> <tr> <th>Ambiente</th> <th>Comprimento(m)</th> <th>Largura(m)</th> <th>Perímetro (m)</th> <th>Área(m²)</th> <th>Altura</th> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>Largura (m)</th> <th>Altura (m)</th> <th>Quantidade</th> <th>Área(m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sala 01</td> <td>5,85</td> <td>6,65</td> <td>25,40</td> <td>40,07</td> <td>1,80</td> <td>P02</td> <td>0,8</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>44,84</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>P01</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>J01</td> <td>2,4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4,8</td> </tr> <tr> <td>Sala 02</td> <td>5,85</td> <td>6,65</td> <td>25,40</td> <td>40,07</td> <td>1,80</td> <td>P02</td> <td>0,8</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>44,84</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>P01</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>J01</td> <td>2,4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4,8</td> </tr> <tr> <td>Sala 03</td> <td>3,85</td> <td>5,3</td> <td>21,56</td> <td>26,57</td> <td>1,80</td> <td>P02</td> <td>0,8</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>37,82</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>P01</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>J01</td> <td>2,4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4,8</td> </tr> <tr> <td>Sala 04</td> <td>5,85</td> <td>6,65</td> <td>25,40</td> <td>40,07</td> <td>1,80</td> <td>P02</td> <td>0,8</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>46,96</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>P01</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td>Sala 05</td> <td>5,85</td> <td>6,65</td> <td>25,40</td> <td>40,07</td> <td>1,80</td> <td>P02</td> <td>0,8</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>46,96</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>P01</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td>Sala 06</td> <td>3,85</td> <td>3,8</td> <td>15,18</td> <td>14,63</td> <td>1,80</td> <td>P02</td> <td>0,8</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>25,66</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>P01</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>J03</td> <td>0,30</td> <td>0,30</td> <td>1</td> <td>0,29</td> </tr> <tr> <td>Sala 07</td> <td>5,95</td> <td>6,65</td> <td>25,70</td> <td>39,57</td> <td>1,80</td> <td>P02</td> <td>0,8</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>44,28</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>P01</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>J01</td> <td>2,8</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>5,6</td> </tr> <tr> <td>Sala 08</td> <td>5,85</td> <td>6,65</td> <td>25,00</td> <td>34,90</td> <td>1,80</td> <td>P02</td> <td>0,8</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>44,12</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>P01</td> <td>1,1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>J01</td> <td>2,8</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>5,6</td> </tr> <tr> <td>Pátio</td> <td></td> <td></td> <td>75</td> <td>113,5525</td> <td>2,80</td> <td>P02</td> <td>0,80</td> <td>2,10</td> <td>10</td> <td>19,12</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>P01</td> <td>1,10</td> <td>1,00</td> <td>4</td> <td>4,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>J01</td> <td>2,00</td> <td>2,10</td> <td>1</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td>Secretaria</td> <td>3,85</td> <td>3,8</td> <td>15,30</td> <td>14,63</td> <td>2,80</td> <td>P03</td> <td>0,70</td> <td>2,10</td> <td>1</td> <td>41,17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>P01</td> <td>1,10</td> <td>1,00</td> <td>1</td> <td>1,1</td> </tr> <tr> <td>Sala de leitura</td> <td>6,37</td> <td>8</td> <td>28,74</td> <td>50,36</td> <td>2,80</td> <td>P02</td> <td>0,80</td> <td>2,10</td> <td>1</td> <td>78,792</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>P01</td> <td>1,10</td> <td>1,00</td> <td>2</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td>Pintura externa</td> <td></td> <td></td> <td>38,05</td> <td></td> <td>2,80</td> <td>P01</td> <td>1,10</td> <td>1,00</td> <td>8</td> <td>265,74</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>J01</td> <td>2,8</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>16,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>J03</td> <td>0,50</td> <td>0,50</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>J01</td> <td>2,00</td> <td>2,10</td> <td>1</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: right;">Área total (m²)</td> <td>831,792</td> </tr> </tbody> </table>					Descrições			Descontos - Portas e janelas			Ambiente	Comprimento(m)	Largura(m)	Perímetro (m)	Área(m²)	Altura	DESCRIÇÃO	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Área(m²)	Sala 01	5,85	6,65	25,40	40,07	1,80	P02	0,8	1,1	1	44,84							P01	1,1	1	2	2,2							J01	2,4	1	2	4,8	Sala 02	5,85	6,65	25,40	40,07	1,80	P02	0,8	1,1	1	44,84							P01	1,1	1	2	2,2							J01	2,4	1	2	4,8	Sala 03	3,85	5,3	21,56	26,57	1,80	P02	0,8	1,1	1	37,82							P01	1,1	1	2	2,2							J01	2,4	1	2	4,8	Sala 04	5,85	6,65	25,40	40,07	1,80	P02	0,8	1,1	1	46,96							P01	1,1	1	2	2,2	Sala 05	5,85	6,65	25,40	40,07	1,80	P02	0,8	1,1	1	46,96							P01	1,1	1	2	2,2	Sala 06	3,85	3,8	15,18	14,63	1,80	P02	0,8	1,1	1	25,66							P01	1,1	1	2	2,2							J03	0,30	0,30	1	0,29	Sala 07	5,95	6,65	25,70	39,57	1,80	P02	0,8	1,1	1	44,28							P01	1,1	1	2	2,2							J01	2,8	1	2	5,6	Sala 08	5,85	6,65	25,00	34,90	1,80	P02	0,8	1,1	1	44,12							P01	1,1	1	2	2,2							J01	2,8	1	2	5,6	Pátio			75	113,5525	2,80	P02	0,80	2,10	10	19,12							P01	1,10	1,00	4	4,4							J01	2,00	2,10	1	4,2	Secretaria	3,85	3,8	15,30	14,63	2,80	P03	0,70	2,10	1	41,17							P01	1,10	1,00	1	1,1	Sala de leitura	6,37	8	28,74	50,36	2,80	P02	0,80	2,10	1	78,792							P01	1,10	1,00	2	2,2	Pintura externa			38,05		2,80	P01	1,10	1,00	8	265,74							J01	2,8	1	6	16,8							J03	0,50	0,50	4	1							J01	2,00	2,10	1	4,2	Área total (m²)										831,792
Descrições			Descontos - Portas e janelas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Ambiente	Comprimento(m)	Largura(m)	Perímetro (m)	Área(m²)	Altura	DESCRIÇÃO	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Área(m²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sala 01	5,85	6,65	25,40	40,07	1,80	P02	0,8	1,1	1	44,84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						P01	1,1	1	2	2,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						J01	2,4	1	2	4,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sala 02	5,85	6,65	25,40	40,07	1,80	P02	0,8	1,1	1	44,84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						P01	1,1	1	2	2,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						J01	2,4	1	2	4,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sala 03	3,85	5,3	21,56	26,57	1,80	P02	0,8	1,1	1	37,82																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						P01	1,1	1	2	2,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						J01	2,4	1	2	4,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sala 04	5,85	6,65	25,40	40,07	1,80	P02	0,8	1,1	1	46,96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						P01	1,1	1	2	2,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sala 05	5,85	6,65	25,40	40,07	1,80	P02	0,8	1,1	1	46,96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						P01	1,1	1	2	2,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sala 06	3,85	3,8	15,18	14,63	1,80	P02	0,8	1,1	1	25,66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						P01	1,1	1	2	2,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						J03	0,30	0,30	1	0,29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sala 07	5,95	6,65	25,70	39,57	1,80	P02	0,8	1,1	1	44,28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						P01	1,1	1	2	2,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						J01	2,8	1	2	5,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sala 08	5,85	6,65	25,00	34,90	1,80	P02	0,8	1,1	1	44,12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						P01	1,1	1	2	2,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						J01	2,8	1	2	5,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Pátio			75	113,5525	2,80	P02	0,80	2,10	10	19,12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						P01	1,10	1,00	4	4,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						J01	2,00	2,10	1	4,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Secretaria	3,85	3,8	15,30	14,63	2,80	P03	0,70	2,10	1	41,17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						P01	1,10	1,00	1	1,1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sala de leitura	6,37	8	28,74	50,36	2,80	P02	0,80	2,10	1	78,792																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						P01	1,10	1,00	2	2,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Pintura externa			38,05		2,80	P01	1,10	1,00	8	265,74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						J01	2,8	1	6	16,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						J03	0,50	0,50	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						J01	2,00	2,10	1	4,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Área total (m²)										831,792																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
19.8	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	315,19	M²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Perímetro(m)</th> <th>Altura(m)</th> <th>Área (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Corrimão externo de concreto</td> <td>114,9</td> <td>3</td> <td>344,7</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">DESCONTO DAS ESQUADRIAS</th> </tr> <tr> <th>Descrição</th> <th>Comprimento(m)</th> <th>Largura(m)</th> <th>Quantidade</th> <th>Área(m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P1</td> <td>2</td> <td>2,1</td> <td>1</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td>J1</td> <td>1,2</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>19,2</td> </tr> <tr> <td>J3</td> <td>0,5</td> <td>0,2</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Área (m²)</td> <td>29,6</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Área total</th> <th>315,1</th> </tr> </thead> </table>					Descrição	Perímetro(m)	Altura(m)	Área (m²)	Corrimão externo de concreto	114,9	3	344,7	DESCONTO DAS ESQUADRIAS					Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)	Quantidade	Área(m²)	P1	2	2,1	1	4,2	J1	1,2	1	8	19,2	J3	0,5	0,2	4	2	Área (m²)				29,6	Área total		315,1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Descrição	Perímetro(m)	Altura(m)	Área (m²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Corrimão externo de concreto	114,9	3	344,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
DESCONTO DAS ESQUADRIAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)	Quantidade	Área(m²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
P1	2	2,1	1	4,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
J1	1,2	1	8	19,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
J3	0,5	0,2	4	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Área (m²)				29,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Área total		315,1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
20.0	ESQUADRIAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
20.1	C120F	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA FITINTA CLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	77,70	M²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Comprimento(m)</th> <th>Largura(m)</th> <th>Quantidade</th> <th>Área(m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P1</td> <td>2</td> <td>2,1</td> <td>1</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>0,5</td> <td>2,1</td> <td>9</td> <td>30,24</td> </tr> <tr> <td>P3</td> <td>0,7</td> <td>2,1</td> <td>1</td> <td>2,94</td> </tr> <tr> <td>P4</td> <td>0,6</td> <td>2,1</td> <td>1</td> <td>2,52</td> </tr> <tr> <td>J1</td> <td>1,2</td> <td>1</td> <td>12</td> <td>28,8</td> </tr> <tr> <td>J2</td> <td>1,4</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2,8</td> </tr> <tr> <td>J3</td> <td>0,5</td> <td>0,5</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Área (m²)</td> <td>77,7</td> </tr> </tbody> </table>					Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)	Quantidade	Área(m²)	P1	2	2,1	1	4,2	P2	0,5	2,1	9	30,24	P3	0,7	2,1	1	2,94	P4	0,6	2,1	1	2,52	J1	1,2	1	12	28,8	J2	1,4	1	1	2,8	J3	0,5	0,5	4	2	Área (m²)				77,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)	Quantidade	Área(m²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
P1	2	2,1	1	4,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
P2	0,5	2,1	9	30,24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
P3	0,7	2,1	1	2,94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
P4	0,6	2,1	1	2,52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
J1	1,2	1	12	28,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
J2	1,4	1	1	2,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
J3	0,5	0,5	4	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Área (m²)				77,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
20.2	C128C	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	77,70	M²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IGUAL A ÁREA DO ITEM 20.1</td> <td>77,70</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	ÁREA	IGUAL A ÁREA DO ITEM 20.1	77,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
DESCRIÇÃO	ÁREA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
IGUAL A ÁREA DO ITEM 20.1	77,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
20.3	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	28,8C	M²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Comprimento(m)</th> <th>Largura(m)</th> <th>Quantidade</th> <th>Área(m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>J1</td> <td>1,2</td> <td>1</td> <td>12</td> <td>28,8</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Área</td> <td>28,8</td> </tr> </tbody> </table>					Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)	Quantidade	Área(m²)	J1	1,2	1	12	28,8	Área				28,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)	Quantidade	Área(m²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
J1	1,2	1	12	28,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Área				28,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
20.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	28,8C	M²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IGUAL A ÁREA DO ITEM 20.3</td> <td>28,8C</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	ÁREA	IGUAL A ÁREA DO ITEM 20.3	28,8C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
DESCRIÇÃO	ÁREA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
IGUAL A ÁREA DO ITEM 20.3	28,8C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
20.5	C1560	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	5,0C	UN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Unidades(und)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Quantidade</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>					Descrição	Unidades(und)	Quantidade	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Descrição	Unidades(und)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Quantidade	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N° 0107011.2021 - GP

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO e/ou ADAPTAÇÃO DA E.E.I.F. 08 DE MARÇO
ENDEREÇO: RUA MARCELO PIANCO, 01 - NOVO CRATO, CRATO - CE
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI-CE - 08/2022; ORSE - 07/2022
DATA: OUTUBRO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO																																	
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.																													
21.0		DIVERSOS																															
21.1	04088	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	9,33	M ²																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Comprimento 1 (m)</th> <th>Comprimento 2 (m)</th> <th>Largura(m)</th> <th>Quantidade</th> <th>Área(m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Bancada para cozinha</td> <td>6,45</td> <td></td> <td>0,6</td> <td>1</td> <td>7,74</td> </tr> <tr> <td>0,65</td> <td></td> <td>0,6</td> <td>1</td> <td>0,78</td> </tr> <tr> <td>1,75</td> <td>1,2</td> <td>0,55</td> <td>1</td> <td>0,81</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Área (m²)</td> <td>9,33</td> </tr> </tbody> </table>						Descrição	Comprimento 1 (m)	Comprimento 2 (m)	Largura(m)	Quantidade	Área(m ²)	Bancada para cozinha	6,45		0,6	1	7,74	0,65		0,6	1	0,78	1,75	1,2	0,55	1	0,81	Área (m ²)					9,33
Descrição	Comprimento 1 (m)	Comprimento 2 (m)	Largura(m)	Quantidade	Área(m ²)																												
Bancada para cozinha	6,45		0,6	1	7,74																												
	0,65		0,6	1	0,78																												
	1,75	1,2	0,55	1	0,81																												
Área (m ²)					9,33																												
21.2	88936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA INCLUSIVE VALVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	4,00	UN.																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cuba para pia da cozinha</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>						Descrição	Unidade	Cuba para pia da cozinha	4	Total	4																						
Descrição	Unidade																																
Cuba para pia da cozinha	4																																
Total	4																																
21.3	86943	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO 22,5 X 39CM OU EQUIVALENTE PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLASTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2023	1,00	UN.																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lavatório da cozinha</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>						Descrição	Unidade	Lavatório da cozinha	1	Total	1																						
Descrição	Unidade																																
Lavatório da cozinha	1																																
Total	1																																
21.4	85911	TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE 1/2 OU 3/4 PARA PIA DE COZINHA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	2,00	UN.																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Torneira para bancada da cozinha</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>						Descrição	Unidade	Torneira para bancada da cozinha	2	Total	2																						
Descrição	Unidade																																
Torneira para bancada da cozinha	2																																
Total	2																																
21.5	86908	TORNEIRA CROMADA TUBO MOVEL DE MESA 1/2 OU 3/4 PARA PIA DE COZINHA PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	2,00	UN.																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Torneira para bancada da cozinha</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>						Descrição	Unidade	Torneira para bancada da cozinha	2	Total	2																						
Descrição	Unidade																																
Torneira para bancada da cozinha	2																																
Total	2																																
21.6	03506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	96,80	M																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Comprimento(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rampa - Sala de leitura</td> <td>15,5</td> </tr> <tr> <td>Rampa - Acesso principal</td> <td>15,5</td> </tr> <tr> <td>Rampa - Bloco Novo</td> <td>10,4</td> </tr> <tr> <td>Rampa - Acesso ao playground</td> <td>12,3</td> </tr> <tr> <td>Escada - Acesso a cozinha</td> <td>3,1</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>56,8</td> </tr> </tbody> </table>						Descrição	Comprimento(m)	Rampa - Sala de leitura	15,5	Rampa - Acesso principal	15,5	Rampa - Bloco Novo	10,4	Rampa - Acesso ao playground	12,3	Escada - Acesso a cozinha	3,1	Total	56,8														
Descrição	Comprimento(m)																																
Rampa - Sala de leitura	15,5																																
Rampa - Acesso principal	15,5																																
Rampa - Bloco Novo	10,4																																
Rampa - Acesso ao playground	12,3																																
Escada - Acesso a cozinha	3,1																																
Total	56,8																																
21.7	01276	ESMALTE DUAS DEMAS EM ESQUADRIAS DE FERRO	8,92	M ²																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Comprimento(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rampa - Sala de leitura</td> <td>15,5</td> </tr> <tr> <td>Rampa - Acesso principal</td> <td>15,5</td> </tr> <tr> <td>Rampa - Bloco Novo</td> <td>10,4</td> </tr> <tr> <td>Rampa - Acesso ao playground</td> <td>12,3</td> </tr> <tr> <td>Escada - Acesso a cozinha</td> <td>3,1</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>56,8</td> </tr> <tr> <td>Área da pintura</td> <td>8,92</td> </tr> </tbody> </table>						Descrição	Comprimento(m)	Rampa - Sala de leitura	15,5	Rampa - Acesso principal	15,5	Rampa - Bloco Novo	10,4	Rampa - Acesso ao playground	12,3	Escada - Acesso a cozinha	3,1	Total	56,8	Área da pintura	8,92												
Descrição	Comprimento(m)																																
Rampa - Sala de leitura	15,5																																
Rampa - Acesso principal	15,5																																
Rampa - Bloco Novo	10,4																																
Rampa - Acesso ao playground	12,3																																
Escada - Acesso a cozinha	3,1																																
Total	56,8																																
Área da pintura	8,92																																
21.8	95903	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	540,41	M ²																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IGUAL A ÁREA DO ITEM 12.1 + A ÁREA DO ITEM 12.2</td> <td>540,41</td> </tr> </tbody> </table>			DESCRIÇÃO	ÁREA	IGUAL A ÁREA DO ITEM 12.1 + A ÁREA DO ITEM 12.2	540,41																											
DESCRIÇÃO	ÁREA																																
IGUAL A ÁREA DO ITEM 12.1 + A ÁREA DO ITEM 12.2	540,41																																

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N° 01070/11 2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

C

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DO
CRATO


PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE


FLS N° 512

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

14/3357

ANEXOS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011 2021 - GP


Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

C

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ANEXO 01



PREFEITURA DO
CRATO

ALVENARIAS

Obs	Descrição	Dados de Entrada				Resumo Alvenaria				Elem. Pré-moldado		Encunh. De alv.
		Cat.	Area (m²)	C (m)	H (m)	Desc.	Alv. Tj Cer. Fur (9x19x19)cm esp: 9cm	Alv. Tj Cer. Fur (9x19x19)cm esp: 19cm	Divisória em Granito Esp.: 2cm	Divisória em Granito Esp.: 2cm	Chapim pré-moldado larg: 17cm	
Resultado Total								39,14		231,68	93,80	
E.E.I.E.F. 8 DE MARÇO						1.090,64	85,82			133,24	93,80	375,41
	Térreo nível +474.50m					899,83					93,80	340,74
	Alvenaria (1/2 vez)	1	794,71	1,00	85,06	799,07					93,80	294,71
	Alvenaria (1/2 vez) - Mureta pav. Sup.	1	46,03	1,32		60,76						46,03
	Coberta					139,62				120,10		
	Alvenaria da Platibanda h: 100cm	1	71,30	1,00		71,30				71,30		
	Alvenaria da Platibanda h: 140cm	1	48,80	1,40		68,22				48,80		
	Escada					91,19				13,14		13,14
	Alvenaria (1/2 vez)	1	13,14	8,94		91,19				13,14		13,14
	Jardim						85,82					21,53
	Jardim Interno	2	22,05	0,50			11,03					
	Baldrame calçada bloco	2	93,02	0,40			21,21					
	Cozinha - diferença nível	2	21,53	0,60			12,92					
	Alvenaria - fechar muro de arrimo	2	40,67	1,00			40,67					21,53
	Área Externas					174,67				98,44		
	Muros e Muretas					174,67				98,44		
	Muro de divisão do terreno II: 280cm	1	42,35	2,80		118,58				42,35		
	Complemento Muro de divisão existe h: 100cm	1	56,09	1,00		56,09				56,09		
	Banheiros							39,14				
	Divisórias de Granito							39,14				
	W.C'S - vaso	1	25,08	1,80	7,58			17,40				
	W.C'S - mictório	1	1,40	1,20				1,68				
	Cobogós										10,56	
	Geral										10,56	
	Prédio / Cozinha / Escada	1	10,56								10,56	

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N.º 01070*1 2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

MEMÓRIA DE CÁLCULO
ANEXO 02



PISO INTERNO E EXTERNO

Obs	Descrição	Dados de Entrada				Resultado Alinhamento			Urbanização		Contrapiso					
		Cód	Área (m²)	C (cm)	Larg. (m)	Unid.	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. 12MM	CERÂMICA ELISABETH CRISTAL BRANCO 60X60CM (m²)	BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO RETANGULAR (20X10X5CM) COM NATURAL (m²)	PISO DE CONCRETO M.C. DADO IN LADO	365	GRAMA	MEIO-FIO (10X30X100CM) (m)	Contrapiso área seca (m²)	Contrapiso área molhada (m²)	Piso Molhado (m²)
			1	2	3	4	5	6	7							
Resultado Total						539,82	90,70	90,70	320,21	40,86	47,54	107,70	144,12		90,70	14,40
E.E.I.E.F. 6 DE MARÇO						539,82	90,70	90,70		40,86					90,70	14,40
	Térreo - Bloco 147A Sala					39,70	39,70			40,86					39,70	14,40
	WC - Térreo	2	46,14			36,14	36,14								36,14	1,22
	WC - Superior	2	46,14			36,14	36,14								36,14	1,22
	Cobertura - Terras		78,74													1,11
	Sala - Térreo - Sala Prot. - Almas		203,21													8,13
	Sala - Superior		180,73													
	Elevador - Espalnik		24,66													
	Esgoto - Superior		13,62													
	Escadaria Trianglar		4,33	0,39			6,33	6,33								0,33
	Cleantópio		1,00	1,00			4,33	4,33								4,33
	Depósito		2,70	2,70			5,94	5,94								5,94
	Itens		0,36	0,36			0,86	0,86								0,86
	Outros		0,35	1,05			1,00	1,00								1,00
	Calçada - rede de bloco c/azul		96,84							40,86						1,63
Área Externas												144,12				
	Calçada, Passeio e Estacionamento									47,54		107,70				
	Acesso / Circulação - Piso inter-travado									47,54		107,70				
	Entrada - Piso inter-travado	4	216,36													
	Entrada do Bloco	4	40,00													
	Calçada - Externa	6	47,74													
	grama	7	392,00													

Germana Maira Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N.º 1070/1 2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS. Nº 514
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO
ANEXO 03



PREFEITURA DO
CRATO

FORRO | TETO

Obs	Descrição	Dados de Entrada				Resultado Acabamento			Serv. Preparatórios		
		Cód.	Área (m2)	C (m)	H (m)	Desc.	Forro de Gesso Acartonado	Selador	Emassam	Tinta Acrílica fosca na cor branco neve	Chapisco
Resultado Total						351,85	655,16	655,16	655,16	320,73	320,73
E.E.I.E.F. 8 DE MARÇO						351,85	655,16	655,16	655,16	320,73	320,73
	Térreo nível +474.50m					351,85	655,16	655,16	655,16	320,73	320,73
	WC - /Térreo	1	36,14			36,14	36,14	36,14	36,14	-	-
	WC - Superior	2	36,14			-	36,14	36,14	36,14	36,14	36,14
	Circulação - Terreo	1	78,74			78,74	78,74	78,74	78,74	-	-
	Salas - Térreo	1	169,20			169,20	169,20	169,20	169,20	-	-
	Salas - Superior	2	169,20			-	169,20	169,20	169,20	169,20	169,20
	Circulação - Superior	2	88,12			-	88,12	88,12	88,12	88,12	88,12
	Escada - Térreo	1	15,35			15,35	15,35	15,35	15,35	-	-
	Escada - Superior	2	27,27			-	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27
	Lavagem/ Triagem	1		3,84	1,70	6,53	-	-	-	-	-
	Circulação	1		1,00	4,10	4,10	-	-	-	-	-
	Depósito	1		2,70	2,20	5,94	-	-	-	-	-
	Lixo	1		0,95	0,90	0,86	-	-	-	-	-
	Gas	2		0,95	1,05	-	-	-	-	-	-
	Sala Prof	1	23,00			23,00	23,00	23,00	23,00	-	-
	Almoxarifado	1	12,00			12,00	12,00	12,00	12,00	-	-

6

Germana Maria Brito B. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N.º 0107011 2021 - GP

Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690


MEMÓRIA DE CÁLCULO
ANEXO 04



PREFEITURA DO
CRATO

COBERTURA

Obs	Descrição	Dados de Entrada			Resultado Acabamento								
		Cod.	Área (m2)	C (m)	Desc.	Telha Fibrocimento	Telha	Telha	Calha metálica	Calha metálica	Rufo Metálico	Cumeeira Fibrocimento	Cumeeira Cerâmica
						E=6mm	Cerâmica	Transparente	Des. = 100cm	Des. = 50cm			
1	2	3	4	5	6	7	8						
Resultado Total					261,04	77,58	34,65	47,65	9,60	103,52	21,69	14,50	
E.E.I.E.F. 8 DE MARÇO					261,04	77,58	34,65	47,65	9,60	103,52	21,69	14,50	
	Coberta				261,04	77,58	34,65	47,65	9,60	103,52	21,69	14,50	
	Principal - 1 (calha)	4		47,65				47,65					
	Principal - 2 (calha)	5		9,60					9,60				
	Principal (rufo)	6		103,52						103,52			
	Principal (cumeeira)	7		21,69							21,69		
	cozinha (cumeeira)	8		14,50								14,50	
	Principal - 1 (telha)	1		261,04		261,04							
	Principal - 2 (telha)	3		34,65			34,65						
	Cozinha - (telha) + Salas	2		77,58			77,58						


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 01070/1 2021 - GP


Mateus Gomes Maia Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 353366
RNP: 0619942690