85 3924-6780
prefeitura@eusebio.ce.gov.br
Rua Edmilson Pinheiro, 150
CEP 61760-000

P M E.
Fls. _____

P M E.
Fls. 388

EDITAL DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 06.026/2026
APÊNDICE I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PREFEITURA MUNICIPAL DO
EUSÉBIO

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M E.
Fls. 389

PREFEITURA MUNICIPAL DE EUSÉBIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O município de Eusébio, por meio da Secretaria de Educação, visa **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO URUCUNEMA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.** A presente contratação faz-se necessária diante da crescente demanda por vagas na educação infantil no Município de Eusébio/CE.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação fundamenta-se na necessidade de ampliar a oferta de vagas na educação infantil no Município de Eusébio/CE, especialmente no bairro Urucunema, assegurando infraestrutura educacional adequada, segura e funcional para o atendimento das crianças em idade de creche, em observância ao interesse público e às competências institucionais da Secretaria Municipal de Educação.

O crescimento populacional e a consequente elevação da demanda por atendimento na educação infantil têm evidenciado a insuficiência da estrutura atualmente disponível na rede municipal de ensino, tornando necessária a implantação de uma nova unidade educacional capaz de atender às necessidades da população local. A ausência de equipamentos públicos suficientes para absorver a demanda existente pode ocasionar dificuldades de acesso à educação infantil, aumento do deslocamento das famílias e limitação do atendimento às crianças do bairro e adjacências.

A educação infantil constitui a primeira etapa da educação básica e possui papel fundamental no desenvolvimento integral das crianças, promovendo o desenvolvimento cognitivo, físico, emocional e social, além de contribuir para a redução das desigualdades educacionais e sociais. Nesse contexto, a construção de uma creche no bairro Urucunema representa medida estratégica para a expansão da rede pública municipal de ensino e para o fortalecimento das políticas públicas voltadas à infância e à proteção social das famílias.

As análises técnicas preliminares realizadas pela equipe competente identificaram a necessidade de implantação de uma unidade de ensino dotada de infraestrutura adequada, contemplando salas de atividades, áreas administrativas, espaços de recreação, ambientes de alimentação, instalações sanitárias, áreas de convivência e demais dependências necessárias ao pleno funcionamento de uma creche, observando as normas técnicas vigentes relativas à segurança, acessibilidade, conforto ambiental e eficiência das edificações públicas.

A execução da obra caracteriza-se como serviço de engenharia de maior complexidade técnica, demandando planejamento específico, adoção de soluções construtivas adequadas, observância às normas técnicas aplicáveis e atuação de profissionais legalmente habilitados, de forma a garantir a qualidade, a durabilidade e a plena funcionalidade da edificação a ser implantada.

Dessa forma, a contratação de empresa para execução das obras de construção de creche no bairro Urucunema mostra-se necessária, oportuna e imprescindível para a ampliação da capacidade de atendimento da rede municipal de ensino, para a efetivação do direito à educação infantil e para a adequada prestação do serviço público educacional à população do Município de Eusébio, em consonância com os princípios da eficiência, do planejamento, da economicidade e do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

3. ÁREA REQUISITANTE DA CONTRATAÇÃO

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M E
Fls. 390

Este processo partiu de interesse da Secretaria de Educação, ficando como setor responsável para acompanhamento e tramitações necessárias o Departamento da Superintendência Escolar da Secretaria e a Secretaria da Infraestrutura e Serviços Públicos de Eusébio.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada em engenharia para execução dos serviços de construção da creche no Urucunema deverá atender a requisitos técnicos, operacionais e legais compatíveis com a natureza do objeto, garantindo a adequada execução da obra, a segurança dos usuários e a qualidade final dos serviços.

4.1. Natureza do Serviço

• Os serviços objeto da presente contratação caracterizam-se como **obra/serviço de engenharia**, destinados à construção de creche no Urucunema.
• Trata-se de intervenção específica, com escopo definido em projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária.
• Em razão das particularidades técnicas, da necessidade de análise de projeto e da execução conforme especificações detalhadas, **não se enquadram como serviços comuns de engenharia**, nos termos da Lei nº 14.133/2021.
• A execução possui prazo determinado e finalidade específica, não se caracterizando como atividade contínua.

4.2. Requisitos Técnicos

- Os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com o projeto básico, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos que integram o processo.
- Os serviços deverão observar as composições de custos e insumos constantes em sistemas referenciais oficiais, tais como ORSE, SINAPI e/ou SEINFRA.
- A execução deverá atender às normas técnicas da ABNT, legislações urbanísticas, ambientais e de segurança vigentes.
- A contratada deverá executar serviços de:
  - serviços preliminares e implantação do canteiro de obras;
  - execução de fundações e estruturas;
  - execução de alvenarias, coberturas e fechamentos;
  - instalações elétricas, hidrossanitárias, sanitárias e de drenagem;
  - execução de revestimentos, pisos, esquadrias e pinturas;
  - implantação de áreas de recreação, urbanização e paisagismo, quando previstos em projeto;
  - execução de sistemas de acessibilidade e segurança;
  - demais intervenções necessárias à plena funcionalidade da unidade educacional.

- Os materiais empregados deverão ser de qualidade comprovada e atender às especificações técnicas exigidas.

4.3. Requisitos de Qualificação Técnica

Para fins de habilitação, a empresa deverá comprovar:
4.3.1 Qualificação técnico-operacional:

- Registro ou inscrição da empresa no CREA ou CAU;
- Indicação da equipe técnica, instalações e equipamentos adequados à execução do objeto;

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

PME
Fls. 391

- Apresentação de atestado(s) ou certidão(ões) que comprovem a aptidão da empresa para a execução de serviços de características e complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superiores às do objeto da contratação, especialmente quanto às parcelas de maior relevância técnica ou de valor significativo, conforme definidas no Projeto Básico

4.3.2 Qualificação técnico-profissional:

- Registro dos profissionais responsáveis no CREA/CAU;
- Apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, que comprovem a experiência dos profissionais na execução de serviços similares e compatíveis com as parcelas de maior relevância técnica ou de valor significativo, estabelecidas no Projeto Básico;.
- Comprovação de vínculo do(s) profissional(is) com a empresa, por meio de:

a)CTPS;
b) Contrato de prestação de serviços;
c)Ou ato constitutivo, no caso de sócio;

A exigência de qualificação técnico-operacional e técnico-profissional justifica-se pela necessidade de assegurar que a empresa e os profissionais responsáveis possuam experiência e capacidade técnica compatíveis com a execução do objeto, especialmente quanto às parcelas de maior relevância técnica ou de valor significativo, reduzindo os riscos de execução inadequada e garantindo a qualidade e segurança dos serviços, baseado na lei nº 14.133/2021.

4.4. Requisitos Operacionais

A execução da obra deverá ocorrer em conformidade com o cronograma físico-financeiro estabelecido nos projetos e documentos técnicos que integram o processo.

• A contratada deverá dispor de equipe técnica e operacional compatível com a complexidade e o porte da obra, mantendo profissionais legalmente habilitados durante toda a execução contratual.

• A contratada será integralmente responsável pelo fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte e demais insumos necessários à perfeita execução dos serviços.

• A execução dos serviços deverá observar as normas de segurança do trabalho, saúde ocupacional e proteção ao meio ambiente, adotando todas as medidas necessárias à prevenção de acidentes e à mitigação de impactos decorrentes da obra.

• A contratada deverá manter o local da obra devidamente organizado e sinalizado, responsabilizando-se pela guarda dos materiais e equipamentos, bem como pela limpeza periódica e destinação adequada dos resíduos gerados.

• Os serviços deverão ser executados de forma a assegurar a qualidade, a durabilidade e a plena funcionalidade da edificação, observando rigorosamente as especificações técnicas constantes dos projetos e memoriais.

• A contratada deverá apresentar, quando exigido, relatórios de acompanhamento da obra e demais documentos necessários à fiscalização e ao controle da execução contratual pela Administração.

4.5. Requisitos de Sustentabilidade e Meio Ambiente

- A contratada deverá promover a destinação adequada dos resíduos da construção civil.
- Sempre que possível, deverão ser adotadas práticas que reduzam impactos ambientais.
- Deverá observar integralmente a legislação ambiental vigente.

4.6. Requisitos de Segurança do Trabalho

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M E
Fls. 392

- Cumprimento das normas regulamentadoras (NRs) aplicáveis.
- Fornecimento e uso obrigatório de EPIs e EPCs.
- Sinalização adequada das áreas em execução.
- Garantia da segurança de trabalhadores, usuários e terceiros.

4.7. Requisitos de Execução e Responsabilidade

- A contratada deverá executar os serviços conforme as especificações técnicas e ordens de serviço emitidas pela Administração.
- Será responsável por quaisquer danos causados ao patrimônio público ou a terceiros.
- Deverá garantir a qualidade dos serviços executados, promovendo correções quando necessário, sem ônus adicional.

4.8. Requisitos Administrativos

- A contratada deverá manter, durante toda a execução:
  - regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária;
  - condições de habilitação exigidas no processo licitatório.
- Deverá declarar que possui pleno conhecimento das condições de execução dos serviços.

4.9. Requisitos de Custos e Medição

- Os serviços serão remunerados conforme medições efetivamente executadas.
- Os valores deverão observar referenciais oficiais de preços (ORSE/SINAPI/SEINFRA).
- O pagamento estará condicionado à aprovação da fiscalização.

4.10. Qualificação Econômico-Financeira

- Considerando o valor estimado da contratação, a empresa deverá comprovar possuir patrimônio líquido mínimo correspondente a 10% do valor estimado da contratação, nos termos da Lei nº 14.133/2021, de forma a assegurar a capacidade econômico-financeira para execução do objeto.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atender à necessidade de construção de uma creche, localizada no bairro Urucunema, foram analisadas as alternativas de execução disponíveis no mercado, considerando a legislação vigente, a complexidade dos serviços e a necessidade de atendimento ao interesse público. Todas as alternativas levantadas exigem contratação por meio de licitação, conforme determina a Lei nº 14.133/2021.

As principais alternativas, com suas vantagens e desvantagens, são:

✓ **Contratação de empresa especializada para execução da obra**

Vantagens:

- Permite selecionar a proposta economicamente mais vantajosa, considerando preço, prazo de execução, experiência técnica e qualidade da empresa.
- Proporciona maior previsibilidade e controle sobre o contrato, permitindo à administração planejar etapas, cronogramas e fiscalização de forma estruturada.
- Garante que a obra seja realizada por empresa com capacidade comprovada em projetos de engenharia similares, minimizando riscos de falhas técnicas, atrasos ou retrabalho.
- Facilita a formalização de garantias contratuais, como seguro, manutenção pós-obra e responsabilidades técnicas.

Desvantagens:

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

PMC
Fls. 393

- A modalidade de licitação adequada pode demandar prazo relativamente longo, especialmente para obras complexas, o que pode postergar o início dos serviços.
- Exige projeto básico detalhado e estimativa de custos precisa, sob risco de questionamentos ou impugnações durante o processo licitatório.
- A gestão do contrato depende de equipe técnica própria para fiscalização contínua, evitando que problemas técnicos passem despercebidos durante a execução.

✓ **Contratação Integrada**

Vantagens:

- Reduz significativamente o risco de inconsistência entre projeto e execução, pois a empresa é responsável pelo planejamento detalhado e pela obra final.
- Possibilita maior agilidade no cronograma, já que o desenvolvimento do projeto e a execução da obra são coordenados pela mesma contratada, reduzindo etapas intermediárias e retrabalhos.
- Centraliza responsabilidades, simplificando a gestão administrativa e técnica do contrato e a fiscalização do cumprimento de normas técnicas e de segurança.
- Pode melhorar a qualidade do produto final, pois a empresa tende a adotar soluções mais eficientes para garantir a durabilidade e funcionalidade da obra.

Desvantagens:

- Custo inicial pode ser mais elevado devido ao risco adicional assumido pela empresa e à necessidade de garantir a execução completa.
- Exige critérios rigorosos de habilitação técnica, incluindo experiência prévia em obras complexas, qualificação de pessoal e capacidade financeira para suportar o contrato integral.
- Requer atenção redobrada na elaboração do edital, para detalhar responsabilidades, escopo, cronograma e critérios de avaliação de desempenho.

✓ **Contratação semi-integrada**

Vantagens:

- Permite à Administração manter certo grau de controle sobre o projeto, fornecendo diretrizes e critérios técnicos, ao mesmo tempo em que delega à empresa contratada a execução detalhada.
- Pode reduzir custos e prazos em relação à contratação totalmente integrada, aproveitando projetos básicos já existentes.
- Facilita a fiscalização do contrato, pois o escopo da obra está delimitado e a empresa contratada responde pela execução conforme normas técnicas.

Desvantagens:

- Risco de divergência entre o projeto básico e o resultado final, especialmente se houver necessidade de ajustes significativos durante a execução.
- Pode demandar aditivos contratuais, gerando maior complexidade na gestão e possíveis impactos sobre cronograma e orçamento.
- Requer fiscalização técnica constante e qualificada, para assegurar que os ajustes realizados não comprometam a segurança, durabilidade ou funcionalidade das estruturas.

✓ **Registro de Preços para contratação futura**

Vantagens:

- Permite cadastrar empresas especializadas em obras e serviços de engenharia, garantindo agilidade em contratações futuras de manutenção ou reformas similares.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M E.
Fls. 394

- Favorece competitividade, pois diversas empresas podem ser incluídas no sistema e disputam os preços registrados.
- Facilita planejamento financeiro, pois os preços são previamente registrados e podem ser consultados conforme a necessidade.

Desvantagens:

- Para obras de maior complexidade, como reformas estruturais, pode haver limitação na adequação técnica da empresa ao projeto específico, exigindo ajustes adicionais.
- Não garante que o contrato vigente apresente o menor preço disponível no momento da execução, podendo impactar a economicidade.
- Requer planejamento detalhado e análise criteriosa do objeto de registro de preços, sob risco de contratação inadequada para obras complexas.

✓ **Convênios ou repasses de recursos de órgãos públicos**

Vantagens:

- Possibilita acesso a recursos financeiros adicionais, ampliando a capacidade de investimento sem comprometer o orçamento municipal.
- Pode incluir apoio técnico ou fiscalização adicional do órgão repassador, contribuindo para maior qualidade da obra.
- Viabiliza execução de obras maiores ou mais complexas, especialmente quando o orçamento municipal não é suficiente para cobrir todos os custos.

Desvantagens:

- Processo burocrático e dependente de aprovação de órgãos externos, o que pode atrasar a execução da obra.
- Exige rigorosa prestação de contas, com detalhamento financeiro e técnico, aumentando a carga administrativa da Secretaria.
- Pode haver limitações na flexibilidade do projeto, prazos e contratação, dependendo das exigências do órgão financiador.

Diante da necessidade de construção de uma creche, localizada no bairro Urucunema, a Administração Pública possui algumas alternativas para a execução dos serviços, todas sujeitas à realização de licitação, conforme estabelece a Lei nº 14.133/2021. Entre as opções viáveis, destacam-se: contratação de empresa especializada para execução da obra, contratação integrada, contratação semi-integrada, registro de preços e convênios ou repasses de recursos de órgãos públicos.

A contratação direta de empresa especializada permite selecionar a proposta mais vantajosa economicamente, com análise detalhada da experiência da empresa, capacidade técnica e cronograma de execução. A vantagem desta alternativa reside na previsibilidade contratual e na possibilidade de exigir garantias de qualidade. Entretanto, apresenta desvantagem quanto ao prazo de tramitação, pois obras complexas exigem projeto básico detalhado e estimativa de custos precisa, além de demanda de fiscalização técnica rigorosa.

A contratação integrada, em que a empresa executa projeto e obra, reduz riscos de inconsistência entre planejamento e execução e pode agilizar o cronograma. Contudo, tende a apresentar custo inicial mais elevado e exige critérios de habilitação rigorosos para assegurar que a empresa tenha capacidade de execução integral da obra.

A contratação semi-integrada, com execução baseada em projeto básico fornecido pela Administração, mantém certo controle sobre o projeto e pode reduzir custos de desenvolvimento.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M E.
Fls. 395

Ainda assim, apresenta risco de divergências entre projeto e execução, podendo demandar aditivos contratuais e fiscalização contínua, aumentando a complexidade administrativa.

O registro de preços permite agilidade em contratações futuras e competitividade entre fornecedores previamente cadastrados. Entretanto, não garante adequação técnica plena para obras complexas, como reformas estruturais, e limita a seleção de empresas ao universo previamente registrado, podendo comprometer economicidade e qualidade.

Por fim, a alternativa de convênios ou repasses de recursos de órgãos públicos possibilita acesso a recursos adicionais e apoio técnico, mas apresenta desvantagens significativas quanto à burocracia, limitação na flexibilidade do projeto e prazos dependentes de órgãos externos, podendo retardar a execução.

Diante desse panorama, a contratação de empresa especializada por meio de licitação na modalidade Concorrência se apresenta como a solução mais adequada. A Concorrência é indicada para obras de maior vulto e complexidade, permitindo ampla participação de empresas, garantindo competitividade, transparência e maior probabilidade de obtenção da proposta mais vantajosa. Além disso, possibilita estabelecer critérios rigorosos de habilitação técnica, capacidade econômico-financeira e experiência comprovada em obras similares, assegurando a execução segura, eficiente e de qualidade. Diferentemente de outras modalidades, oferece maior controle sobre a seleção da empresa e sobre a qualidade final da obra, atendendo plenamente ao interesse público e aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e segurança previstos na legislação.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na execução integrada de obra de engenharia para a construção de uma creche no bairro Urucunema, no Município de Eusébio/CE, com o objetivo de ampliar a oferta de vagas na educação infantil e disponibilizar infraestrutura adequada, segura, acessível e funcional para o atendimento das crianças da rede municipal de ensino.

De forma geral, a solução compreende a execução completa da edificação, contemplando os serviços preliminares, movimentação de terra, fundações, estruturas, alvenarias, coberturas, esquadrias, revestimentos, pisos, pinturas, instalações elétricas, hidrossanitárias, sanitárias e de drenagem, sistemas de prevenção e combate a incêndio, urbanização, paisagismo, acessibilidade, além da implantação de todos os ambientes necessários ao pleno funcionamento da unidade escolar, conforme os projetos executivos e memoriais descritivos.

No aspecto técnico, a execução da obra deverá observar rigorosamente os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas e planilhas orçamentárias, bem como atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às legislações urbanísticas, ambientais, de acessibilidade, segurança contra incêndio e demais normas aplicáveis às edificações públicas de ensino. Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e atender às especificações previstas nos documentos técnicos.

Sob o ponto de vista funcional, a solução deverá proporcionar ambientes adequados ao desenvolvimento das atividades pedagógicas, administrativas e de apoio, contemplando salas de atividades, espaços de recreação, refeitório, cozinha, sanitários, áreas administrativas, circulação, áreas externas e demais dependências necessárias ao funcionamento da creche, garantindo conforto, segurança, acessibilidade, salubridade e eficiência operacional.

No âmbito operacional, a contratada deverá executar os serviços de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado pela Administração, adotando planejamento executivo compatível com a complexidade da obra, controle tecnológico dos materiais e serviços, gestão adequada dos resíduos

da construção civil, observância às normas de segurança do trabalho e manutenção das condições adequadas de organização e segurança do canteiro de obras durante toda a execução contratual.
A solução contempla, ainda, o fornecimento de toda a mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas e demais insumos necessários à perfeita execução da obra, bem como a responsabilidade da contratada pela garantia dos serviços executados, promovendo a correção de eventuais falhas ou vícios construtivos nos prazos previstos na legislação e no contrato.
Dessa forma, a solução proposta apresenta-se técnica e operacionalmente adequada para atender à necessidade identificada, possibilitando a implantação de uma nova unidade de educação infantil com infraestrutura moderna, segura, acessível e compatível com as necessidades da população do bairro Urucunema, em conformidade com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa de quantidades para a presente contratação deverá ser realizada por meio de levantamento métrico-analítico, fundamentado em projeto básico, relatórios de inspeção técnica e levantamentos in loco, metodologia compatível com o nível de detalhamento exigido para o Estudo Técnico Preliminar e com as características de obra de construção.
Essa metodologia consiste na quantificação direta dos serviços a serem executados, a partir da análise dos projetos arquitetônicos, estruturais, complementares, memoriais descritivos, planilhas e demais documentos técnicos disponíveis, considerando unidades de medida adequadas, tais como área, volume, comprimento e quantitativos unitários.
O procedimento permite a correta identificação e dimensionamento dos serviços necessários à construção da creche, incluindo serviços preliminares, fundações, estruturas, alvenarias, coberturas, revestimentos, esquadrias, instalações elétricas, hidrossanitárias, drenagem, urbanização, acessibilidade e demais elementos indispensáveis à plena funcionalidade da unidade educacional.
A adoção do levantamento métrico-analítico assegura maior precisão na definição dos quantitativos, reduzindo riscos de superestimativas ou subestimativas, proporcionando maior confiabilidade ao planejamento da contratação e à estimativa orçamentária da obra. Além disso, possibilita maior aderência entre os quantitativos estimados e as soluções projetadas, contribuindo para a adequada previsão de custos, para o equilíbrio contratual e para a eficiente aplicação dos recursos públicos.
Os quantitativos estimados deverão ser compatibilizados com composições de custos de referências oficiais aplicáveis a obras públicas, garantindo transparência, rastreabilidade e confiabilidade à estimativa de custos. Sempre que pertinente, poderão ser utilizados dados de obras similares como elemento de validação técnica, observadas as particularidades do objeto.
Dessa forma, a metodologia adotada atende aos princípios da eficiência, do planejamento e da economicidade, previstos na Lei nº 14.133/2021, fornecendo base técnica adequada para a definição do valor estimado da contratação e para a condução segura do processo licitatório.

8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preço da contratação foi elaborada com base nos projetos básicos existentes, mediante a utilização de planilhas referenciais oficiais de custos para obras públicas, adotando-se, prioritariamente, as tabelas do SINAPI, da SEINFRA/CE e do ORSE, observada a compatibilidade técnica dos serviços e a adequação à realidade local. Os quantitativos definidos por meio de levantamento métrico-analítico foram associados às respectivas composições de custos,

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

M E.
Fls. 397

contemplando insumos, mão de obra, equipamentos, encargos sociais e a aplicação do BDI, conforme parâmetros usualmente adotados para obras públicas, utilizando-se as bases de preços vigentes à época da elaboração da estimativa.

Com base nessas premissas, o valor global estimado da contratação para a execução dos serviços de construção de creche no Urucunema é de **R$ 1.477.769,52 (um milhão, quatrocentos e setenta e sete mil, setecentos e sessenta e nove reais e cinquenta e dois centavos).** Ressalta-se que o orçamento detalhado integra os autos do processo administrativo e servirá de referência para a condução do procedimento licitatório, assegurando transparência, confiabilidade e aderência aos princípios do planejamento, da economicidade e da eficiência, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A definição dos requisitos da contratação tem por objetivo estabelecer condições necessárias e suficientes para a adequada execução dos serviços de construção de uma creche no Urucunema, assegurando o atendimento ao interesse público, a conformidade legal e a obtenção de resultado compatível com a necessidade que originou a contratação.

No que se refere às exigências internas da organização, a execução contratual deverá observar os procedimentos administrativos da Secretaria Municipal de Educação relacionados à gestão documental, à formalização e controle dos registros técnicos da obra, ao acompanhamento e mitigação de riscos, bem como à preservação das informações institucionais produzidas no âmbito do contrato. Eventuais dados pessoais coletados durante a execução dos serviços deverão ser tratados em conformidade com a legislação aplicável, garantindo a proteção das informações e a utilização estritamente vinculada às finalidades da contratação.

Quanto às exigências externas, a contratação deverá atender integralmente às disposições legais, infra legais e regulatórias pertinentes, especialmente à Lei nº 14.133/2021, às normas técnicas da ABNT aplicáveis às obras de engenharia, às normas de acessibilidade, às normas ambientais e às normas de saúde e segurança do trabalho, com destaque para aquelas relativas à segurança em obras e serviços de construção civil. A execução deverá observar, ainda, as legislações urbanísticas e demais regulamentações locais pertinentes.

Relativamente aos padrões mínimos de qualidade, os serviços e materiais empregados deverão atender às especificações técnicas definidas nos projetos e memoriais descritivos, sem exceder o nível de qualidade necessário para o atendimento da demanda identificada. Os materiais deverão ser novos, adequados ao uso pretendido e compatíveis com a durabilidade e o desempenho esperados para o objeto, assegurando a funcionalidade, a segurança e a vida útil das construções, observando-se que, ainda que adotado o critério de julgamento pelo menor preço, deverão ser atendidos os requisitos mínimos de qualidade e desempenho.

No tocante à aderência a critérios de sustentabilidade, a contratação deverá incorporar práticas que promovam o uso racional de recursos naturais, a redução de desperdícios e a correta gestão dos resíduos da construção civil, em conformidade com a legislação ambiental vigente e com as orientações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União. Deverá ser priorizada, sempre que tecnicamente viável, a utilização de materiais duráveis, recicláveis ou com menor impacto ambiental, contribuindo para a redução de custos de manutenção e para a sustentabilidade do empreendimento.

Em relação à garantia, manutenção e assistência técnica, a contratada deverá assegurar garantia mínima dos serviços executados e dos materiais empregados, nos termos da legislação aplicável e das especificações contratuais. As condições de manutenção corretiva e preventiva deverão ser

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M E.
Fls. 398

claramente definidas, incluindo a responsabilidade pelo atendimento, os prazos de resposta e o local de realização dos serviços, sendo admitida a exigência de deslocamento de técnico ao local da unidade escolar ou a comprovação de que a contratada possua estrutura de atendimento em distância compatível com as necessidades da Administração.

Por fim, no que se refere à subcontratação, esta poderá ser admitida de forma parcial, desde que previamente autorizada pela Administração e limitada a serviços específicos que não comprometam o núcleo do objeto contratado. Os limites máximos de subcontratação, bem como as condições para sua realização, deverão estar expressamente definidos no edital e no contrato, permanecendo a responsabilidade integral pela execução dos serviços sob a titularidade da empresa contratada.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A presente contratação não será parcelada por item ou por lote, sendo mantida como um único objeto consolidado a ser executado por um único fornecedor, em razão da necessidade de garantir eficiência técnica, administrativa e operacional na execução dos serviços de construção da creche no Urucunema.

A consolidação do objeto permite que a execução dos serviços seja coordenada de forma integrada, assegurando compatibilidade entre os diversos componentes da obra, tais como fundações, estruturas, alvenarias, coberturas, revestimentos, esquadrias, instalações elétricas, hidrossanitárias, sistemas de drenagem, urbanização, acessibilidade e demais elementos necessários ao funcionamento da creche. Essa abordagem evita inconsistências técnicas, conflitos de execução e retrabalhos que poderiam surgir caso diferentes fornecedores fossem responsáveis por etapas isoladas da obra.

Além disso, a centralização em um único fornecedor possibilita redução dos custos operacionais e administrativos, uma vez que a gestão contratual, o acompanhamento de cronograma, a fiscalização, a comunicação e o controle de qualidade podem ser realizados de forma unificada e simplificada.

O parcelamento por itens ou lotes também aumentaria o risco de atrasos na execução e de divergências técnicas, decorrentes da necessidade de coordenação entre múltiplos fornecedores e da dependência de entregas sequenciais ou simultâneas, comprometendo a eficiência e a qualidade final da obra.

Dessa forma, a decisão de manter o objeto consolidado em um único contrato atende aos princípios da eficiência, economicidade e segurança jurídica, assegurando que a construção da creche seja executada de forma coordenada, com qualidade e dentro dos prazos estabelecidos, em consonância com os objetivos da Secretaria Municipal de Educação e com os preceitos da Lei nº 14.133/2021.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação do serviço de construção de uma creche no Urucunema, tem como finalidade alcançar resultados concretos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, promovendo a execução eficiente e coordenada dos serviços necessários à requalificação dessas estruturas.

A contratação da solução integrada permitirá que todos os serviços sejam executados por um único fornecedor, o que garante coordenação técnica e operacional eficiente, evitando retrabalhos e incompatibilidades entre diferentes frentes de serviço. Essa abordagem contribui para a redução de custos operacionais, incluindo logística, gestão contratual e fiscalização, promovendo o uso racional dos recursos financeiros da Secretaria de Educação.

Do ponto de vista dos recursos humanos, a execução consolidada da obra possibilita a otimização do esforço da equipe técnica da Secretaria, permitindo que o acompanhamento, a fiscalização e o

controle de qualidade sejam concentrados em um único contrato, reduzindo a necessidade de múltiplas coordenações, visitas e ajustes decorrentes de contratações fragmentadas.
Quanto aos recursos materiais, a integração dos serviços por um único fornecedor assegura o aproveitamento eficiente de insumos, equipamentos e processos construtivos, minimizando desperdícios e perdas, além de garantir que os materiais empregados atendam aos padrões técnicos, funcionais, de segurança e durabilidade exigidos para edificações escolares. Tal integração contribui para a adequada execução de todos os sistemas da obra, incluindo fundações, estruturas, coberturas, revestimentos, esquadrias, instalações elétricas e hidrossanitárias, sistemas de drenagem, acessibilidade e demais elementos necessários ao pleno funcionamento da creche.
Em termos de resultados gerais, espera-se que a contratação proporcione a implantação de uma creche moderna, segura, acessível, funcional e durável, ampliando a oferta de vagas na educação infantil e assegurando melhores condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas e de atendimento às crianças do Município de Eusébio/CE.
Adicionalmente, a execução da obra permitirá a otimização do investimento público, garantindo a economicidade da contratação e possibilitando que os recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis sejam utilizados de forma racional e eficiente, em benefício da comunidade escolar, das famílias atendidas e da administração pública, em conformidade com os princípios do planejamento, da eficiência e do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

No contexto da presente contratação, não se identificam contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução do objeto. A construção da creche no bairro Urucunema constitui objeto completo e autônomo, contemplando todos os serviços de engenharia necessários à implantação da unidade educacional, incluindo serviços preliminares, fundações, estruturas, alvenarias, coberturas, revestimentos, instalações prediais, urbanização, acessibilidade e demais elementos previstos nos projetos e documentos técnicos.
Todos os elementos necessários à plena execução do contrato encontram-se contemplados no escopo da contratação, de modo que não há dependência de outras contratações para a execução da obra, fornecimento de materiais ou implantação de sistemas complementares essenciais ao funcionamento da edificação.
Todavia, após a conclusão da obra, poderão ser realizadas contratações futuras e independentes destinadas ao aparelhamento e operacionalização da unidade, tais como aquisição de mobiliário, equipamentos pedagógicos, eletrodomésticos, equipamentos de informática e demais itens necessários ao funcionamento administrativo e educacional da creche. Tais contratações, contudo, não constituem condição para a execução da obra objeto deste estudo.
Dessa forma, a solução adotada apresenta-se autossuficiente sob o ponto de vista da execução da obra, garantindo maior eficiência técnica e administrativa, simplificação da gestão contratual e redução de riscos operacionais decorrentes de eventuais incompatibilidades ou atrasos associados à dependência de terceiros.
Essa abordagem atende aos princípios do planejamento, da eficiência e da economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021, assegurando que a Administração obtenha a infraestrutura física completa e adequada para futura entrada em funcionamento da unidade de educação infantil.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M E.
Fls. 400

Previamente à celebração do contrato para a execução dos serviços de construção da creche no Urucunema, devem serem adotadas providências administrativas, técnicas e operacionais indispensáveis à adequada execução do objeto, de modo a assegurar a regularidade do ajuste, a eficiência da execução e a mitigação de riscos.

No âmbito técnico e documental, deverá ser concluída e validada a elaboração do Projeto Básico, incluindo plantas, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, assegurando compatibilidade entre os documentos e aderência às condições reais das edificações existentes. Deverão, ainda, ser realizadas vistorias técnicas finais nas unidades escolares, com registros fotográficos e relatórios atualizados, a fim de confirmar o estado atual das estruturas e subsidiar a fiscalização futura.

Quanto às licenças, autorizações e providências legais, deverá ser verificada a necessidade de obtenção de alvarás, autorizações ou comunicações prévias junto aos órgãos competentes, especialmente no que se refere à execução de obras em edificações públicas, ao manejo e à destinação de resíduos da construção civil e ao cumprimento das normas ambientais e urbanísticas aplicáveis. Caberá, ainda, a formalização de eventuais autorizações internas para intervenção nas unidades escolares, bem como o alinhamento com a gestão das escolas quanto ao cronograma de execução e às áreas a serem isoladas.

No tocante às adaptações do ambiente de execução, deverão ser planejadas e implementadas medidas de organização e preparação das áreas onde os serviços serão realizados, incluindo a definição de áreas para instalação de canteiro de obras, armazenamento de materiais, circulação de equipamentos e isolamento das áreas em intervenção, de forma a garantir a segurança de alunos, servidores e demais usuários, bem como a continuidade das atividades escolares, sempre que possível.

Em relação à gestão e fiscalização do contrato, deverão ser formalmente designados o gestor e os fiscais técnico e administrativo do contrato, preferencialmente servidores com formação ou experiência compatível com obras de engenharia. Caso necessário, deverá ser promovida capacitação específica dos servidores designados, com foco na fiscalização de obras, acompanhamento de cronograma físico-financeiro, controle de medições, análise de conformidade dos serviços e aplicação das cláusulas contratuais, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Por fim, deverão ser adotadas as providências administrativas relativas à reserva orçamentária, à emissão da nota de empenho, à conferência da regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da empresa vencedora, bem como à verificação das garantias contratuais exigidas, quando aplicável, como condição para a assinatura do contrato.

A adoção dessas providências prévias assegura condições adequadas para o início da execução contratual, reduz riscos operacionais, técnicos e jurídicos e contribui para o alcance dos resultados pretendidos pela Administração Pública.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

A implementação da solução proposta para a construção de creche no Urucunema poderá gerar impactos ambientais de natureza temporária e localizada, típicos de obras de engenharia em edificações existentes. Tais impactos estão associados, principalmente, às etapas de demolição, remoção, execução de serviços construtivos e instalação de novos sistemas, não se caracterizando impactos ambientais permanentes ou de grande magnitude.

Entre os principais impactos ambientais potenciais, destacam-se a geração de resíduos da construção civil, a emissão de poeira e ruídos durante a execução dos serviços, o consumo de materiais e recursos naturais, bem como o consumo de energia elétrica e água durante a fase de obra. Também podem

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M E.
Fls. 401

ocorrer impactos pontuais relacionados ao transporte de materiais e resíduos, como aumento temporário de tráfego e emissão de gases provenientes de veículos e equipamentos.

Para mitigação da geração de resíduos, a contratada deverá adotar práticas de gestão ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, com segregação, acondicionamento, transporte e destinação final conforme a legislação vigente, em especial as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das normas específicas aplicáveis. Sempre que tecnicamente viável, deverá ser priorizado o reaproveitamento de materiais provenientes de demolições, bem como a destinação dos resíduos a locais licenciados ou a sistemas de reciclagem.

Com relação à emissão de poeira e ruídos, deverão ser adotadas medidas de controle, tais como a umidificação das áreas de obra, a manutenção preventiva de equipamentos e a execução dos serviços em horários compatíveis com o funcionamento das unidades escolares e com a legislação local. Essas medidas visam reduzir incômodos à comunidade escolar e ao entorno, bem como minimizar impactos à saúde e ao bem-estar dos usuários.

No tocante ao consumo de energia e outros recursos naturais, a contratação deverá contemplar requisitos voltados à eficiência e ao uso racional, exigindo-se a utilização de equipamentos elétricos e sistemas de iluminação com maior eficiência energética, quando aplicável, bem como a adoção de práticas que reduzam o desperdício de água durante a execução dos serviços. As instalações elétricas reformadas deverão observar critérios de eficiência, contribuindo para a redução do consumo energético durante a fase de operação das quadras.

Quanto aos materiais empregados, deverá ser priorizada, sempre que tecnicamente possível, a utilização de materiais duráveis, de maior vida útil e com menor necessidade de manutenção, reduzindo o consumo de recursos ao longo do tempo. A especificação de materiais compatíveis com as condições ambientais locais contribui para a diminuição de intervenções futuras e, consequentemente, para a redução de impactos ambientais indiretos.

De forma complementar, deverão ser exigidas da contratada boas práticas ambientais no canteiro de obras, incluindo a prevenção de vazamentos de combustíveis ou produtos potencialmente poluentes, o correto armazenamento de materiais e a limpeza periódica das áreas de intervenção.

Diante do exposto, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são controláveis e mitigáveis, sendo adequadamente minimizados por meio da adoção das medidas propostas. A solução atende aos princípios do desenvolvimento sustentável, da eficiência e da responsabilidade ambiental, em consonância com a legislação ambiental vigente e com as diretrizes aplicáveis às contratações públicas.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

À luz das análises desenvolvidas ao longo do presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação proposta mostra-se plenamente adequada, necessária e viável para atender à demanda identificada, considerando a necessidade de ampliação da oferta de vagas na educação infantil e de fortalecimento da infraestrutura educacional do Município de Eusébio/CE, especialmente no bairro Urucunema. A solução definida foi construída a partir da identificação da demanda existente, da avaliação das alternativas disponíveis e da compatibilidade com o planejamento orçamentário e estratégico da Administração, demonstrando aderência aos princípios do planejamento e da legalidade que regem as contratações públicas.

Sob o ponto de vista da eficiência, a contratação de empresa para execução integrada da obra permite a adequada coordenação técnica e operacional dos diversos serviços de engenharia necessários à implantação da creche, reduzindo riscos de incompatibilidades, retrabalhos e atrasos na execução. A

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M E.
Fls. 402

consolidação do objeto em um único contrato otimiza a gestão administrativa e a fiscalização, favorecendo o cumprimento do cronograma físico-financeiro e a utilização racional dos recursos públicos.

Em termos de eficácia, a solução escolhida é capaz de produzir, de forma direta e mensurável, os resultados esperados, consistentes na implantação de uma unidade de educação infantil moderna, segura, acessível, funcional e adequada ao atendimento das crianças do município, ampliando a capacidade de atendimento da rede municipal de ensino e proporcionando melhores condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas.

No que se refere à relevância para o interesse público, a contratação contribuirá significativamente para a efetivação do direito à educação infantil, para a redução do déficit de vagas e para o fortalecimento das políticas públicas voltadas à primeira infância. Além disso, proporcionará benefícios sociais às famílias da comunidade local, favorecendo a inclusão social, a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento educacional e social das crianças atendidas.

Dessa forma, verifica-se que a contratação apresenta viabilidade técnica, operacional e administrativa, estando alinhada aos princípios da eficiência, da economicidade, do planejamento e do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, concluindo-se pela conveniência e oportunidade da execução das obras de construção da creche no bairro Urucunema, no Município de Eusébio/CE.

85 3924-6780
prefeitura@eusebio.ce.gov.br
Rua Edmilson Pinheiro, 150
CEP 61760-000

P M E
Fls. 403

ANEXO ETP

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO URUCUNEMA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.	Serviço	1

PREFEITURA MUNICIPAL DO
EUSÉBIO

85 3924-6780
prefeitura@eusebio.ce.gov.br
Rua Edmilson Pinheiro, 150
CEP 61760-000

P M E
Fls. 404

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEINSPE

MAPA DE RISCOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO URUCUNEMA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.

Eusébio – CE / 2026

PREFEITURA MUNICIPAL DO
EUSÉBIO

85 3924-6780
prefeitura@eusebio.ce.gov.br
Rua Edmilson Pinheiro, 150
CEP 61760-000

MAPA DE RISCOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO URUCUNEMA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.

ESCALAS ADOTADAS:

- **Probabilidade (P):** 1 a 5
- **Impacto (I):** 1 a 5
- **Grau de Risco:** P x I (1 a 25)

TABELA - IDENTIFICAÇÃO, ANÁLISE E TRATAMENTO DOS RISCOS

Nº	Evento de Risco	Causa Provável	Consequência / Impacto Potencial	Fase	P	I	Grau de Risco (1 - 25)	Classificação	Estratégia de Tratamento	Responsável
1	Acidentes de trabalho durante a execução	Falhas no cumprimento das normas de segurança e uso inadequado de EPIs	Paralisação da obra, riscos à integridade física, responsabilização da Administração	Execução	2	5	10	Alto	Exigir PCMAT/PPRA, fiscalização do uso de EPIs e cumprimento das NRs	Contratada / Fiscal Técnico
2	Atrasos no cronograma físico-financeiro	Planejamento inadequado, baixa produtividade ou problemas logísticos	Prorrogação de prazo, prejuízo ao uso das quadras e impacto no calendário escolar	Execução	3	4	12	Alto	Acompanhamento sistemático do cronograma e aplicação de penalidades	Gestor do Contrato
3	Execução em desacordo com o projeto e especificações	Falha técnica, mão de obra inadequada ou tentativa de redução de custos	Retrabalho, redução da vida útil da obra e risco estrutural	Execução	3	4	12	Alto	Fiscalização técnica contínua e rejeição de serviços não conformes	Fiscal Técnico
4	Utilização de materiais de qualidade inferior	Fornecimento inadequado ou descumprimento contratual	Comprometimento da durabilidade e aumento de manutenção futura	Execução	2	4	8	Médio	Conferência prévia de materiais e exigência de certificados	Fiscal Técnico
5	Falhas construtivas após a entrega da obra	Deficiências de execução não identificadas durante a obra	Necessidade de correções, insatisfação do usuário e prejuízo ao erário	Pós-Execução	2	4	8	Médio	Exigência de garantia contratual e acompanhamento do período de garantia	Gestor do Contrato
6	Desequilíbrio econômico-financeiro do contrato	Variações de mercado ou erros de estimativa	Pleitos de reequilíbrio e impacto no orçamento	Execução	2	4	8	Médio	Orçamento bem fundamentado e regras claras de reajuste	Administração

[redacted]

305

85 3924-6780
prefeitura@eusebio.ce.gov.br
Rua Edmilson Pinheiro, 150
CEP 61760-000

7	Inconsistências no Projeto Básico	Levantamento técnico insuficiente ou dados desatualizados	Aditivos contratuais e atrasos na execução	Planejamento	2	4	8	Médio	Revisão técnica prévia e vistorias complementares	Área Técnica
8	Interferência da obra nas atividades escolares	Execução simultânea às atividades pedagógicas	Prejuízo ao funcionamento da escola e riscos aos usuários	Execução	3	3	9	Médio	Planejamento do cronograma e isolamento das áreas de obra	Contratada / Administração
9	Subestimação ou superestimação de quantitativos	Erros de medição ou ausência de dados precisos	Impactos financeiros e necessidade de ajustes contratuais	Planejamento	2	3	6	Baixo	Levantamento métrico-analítico detalhado	Área Técnica

Fls. 206

85 3924-6780
prefeitura@eusebio.ce.gov.br
Rua Edmilson Pinheiro, 150
CEP 61760-000

PME
Fls. 107

EDITAL DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 06.026/2026
APÊNDICE II – ORÇAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE URUCUNEMA
LOCALIZAÇÃO: EUSÉBIO - CE, 61779-100
TABELA: SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO - SINAPI 05/2026 SEM DESONERAÇÃO

EUSÉBIO

P M E
Fls. 408

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR UNITÁRIO
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	72.315,61
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	40.626,66
3.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	89.791,32
4.0	ESTRUTURAS	254.212,59
5.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	15.934,79
6.0	PAREDES E PAINÉIS	161.408,54
7.0	PISO	52.270,78
8.0	COBERTURA	105.426,77
9.0	INSTALAÇÕES ELETRICAS	142.983,65
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	41.793,37
11.0	ESQUADRIAS	73.008,57
12.0	REVESTIMENTOS	323.475,61
13.0	PINTURAS	41.099,74
14.0	OUTROS ELEMENTOS	53.615,92
15.0	LIMPEZA GERAL DA OBRA	9.805,60
	VALOR DO ORÇAMENTO: R$	1.477.769,52

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE URUCUNEMA
LOCALIZAÇÃO: EUSÉBIO - CE, 61779-100
TABELA: SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO - SINAPI 05/2026 SEM DESONERAÇÃO

EUSÉBIO

VALORES DO ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			0		R$ 72.315,61
1.0.1	COMP-ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	1,00	58.574,12	72.315,61	72.315,61
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			SUB-TOTAL:		R$ 40.626,66
2.1		PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					R$ 34.835,09
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	187,01	230,88	2.770,56
2.1.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	156,00	101,53	125,35	19.554,60
2.1.3	C1911	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO	M2	156,00	22,02	27,19	4.241,64
2.1.4	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	24,00	151,62	187,19	4.492,56
2.1.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.381,57	1.705,69	1.705,69
2.1.6	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	2.070,04	2.070,04
2.2		LOCAÇÃO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS PROVISÓRIOS					R$ 1.470,45
2.2.1	C0087	ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS	M2	59,40	10,37	12,80	760,32
2.2.2	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	110,44	5,21	6,43	710,13
2.3		LOCAÇÃO DA OBRA					R$ 4.321,12
2.3.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	452,00	7,74	9,56	4.321,12
3.0		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			SUB-TOTAL:		R$ 89.791,32
3.1		ESCAVAÇÃO DE VALAS E FUNDAÇÕES					R$ 21.242,32
3.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	105,79	53,69	66,29	7.012,82
3.1.2	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	162,53	70,91	87,55	14.229,50
3.2		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO					R$ 33.880,68
3.2.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	34,71	163,85	202,29	7.021,49
3.2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	510,73	34,44	42,52	21.716,24
3.2.3	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA. E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	140,98	29,55	36,48	5.142,95
3.3		RETIRADA E TRANSPORTE DE MATERIAL					R$ 34.668,32
3.3.1	C2537	TRANSPORTE HORIZONTAL DE 30,00 ATÉ 60,00M DE MATERIAIS A GRANEL	M3	191,01	62,81	77,55	14.812,83
3.3.2	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	191,01	25,32	31,26	5.970,97
3.3.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	191,01	58,88	72,69	13.884,52
4.0		ESTRUTURAS			SUB-TOTAL:		R$ 254.212,59
4.1		PREPARAÇÃO - BASE					R$ 22.083,15
4.1.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	M2	209,20	2,03	2,51	525,09
4.1.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	209,20	34,44	42,52	8.895,18
4.1.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	209,20	49,03	60,53	12.662,88
4.2		FUNDAÇÕES E VIGAS BALDRAME					R$ 93.426,86
4.2.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	187,21	83,65	103,27	19.333,18
4.2.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	2.226,07	13,27	16,38	36.463,03
4.2.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	31,13	545,53	673,51	20.966,37
4.2.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICACÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	31,13	175,28	216,40	6.736,53
4.2.5	C4135	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO	M3	31,13	46,16	56,99	1.774,10
4.2.6	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	5,85	576,31	711,51	4.162,33
4.2.7	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	2,19	708,27	874,43	1.915,00
4.2.8	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE	M2	32,90	51,12	63,11	2.076,32
4.3		VIGAS E PILARES					R$ 131.854,38
4.3.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	344,72	129,91	160,39	55.289,64
4.3.2	C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	23,19	244,84	302,28	7.009,87
4.3.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1.970,39	13,27	16,38	32.274,99
4.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	23,70	545,53	673,51	15.962,19
4.3.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	23,70	296,38	365,91	8.672,07
4.3.6	C3081	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	111,01	47,57	58,73	6.519,62
4.3.7	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	600,00	8,27	10,21	6.126,00
4.4		LAJE					R$ 4.204,58
4.4.1	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	16,56	180,84	223,27	3.697,35
4.4.2	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	49,68	8,27	10,21	507,23
4.5		ESTRUTURAS AUXILIARES					R$ 2.643,62
4.5.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,13	1.894,94	2.339,49	2.643,62
5.0		IMPERMEABILIZAÇÃO			SUB-TOTAL:		R$ 15.934,79
5.1		ESTRUTURAS E ALVENARIAS					R$ 15.934,79
5.1.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	248,20	40,58	50,10	12.434,82
5.1.2	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO. TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	15,87	67,93	83,87	1.331,02
5.1.3	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	15,87	75,87	93,67	1.486,54
5.1.4	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	15,87	34,83	43,00	682,41
6.0		PAREDES E PAINÉIS			SUB-TOTAL:		R$ 161.408,54
6.1		ALVENARIAS					R$ 161.408,54
6.1.1	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	921,50	130,88	161,58	148.895,97
6.1.2	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	800,00	8,27	10,21	8.168,00
6.1.3	C2540	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIAIS A GRANEL P/ A 2a. LAJE	M3	138,23	25,46	31,43	4.344,57
7.0		PISO			SUB-TOTAL:		R$ 52.270,78
7.1		ÁREA INTERNA					R$ 21.583,73
7.1.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	22,79	675,76	834,29	19.013,47
7.1.2	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	M2	227,86	1,46	1,80	410,15
7.1.3	C4401	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO)	KG	227,86	7,68	9,48	2.160,11
7.2		ÁREA EXTERNA					R$ 30.687,05
7.2.1	103915	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	24,50	154,96	191,31	4.687,10
7.2.2	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	24,50	67,00	82,72	2.026,64

P M E.
Fls. 410

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE URUCUNEMA
LOCALIZAÇÃO: EUSÉBIO - CE, 61779-100
TABELA: SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO - SINAPI 05/2026 SEM DESONERAÇÃO

EUSÉBIO

VALORES DO ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
7.2.3	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	210,20	92,38	114,05	23.973,31
8.0		**COBERTURA**			**SUB-TOTAL:**		**R$ 105.426,77**
8.1		**ESTRUTURA DE MADEIRA DA COBERTA**					**R$ 99.840,18**
8.1.1	C1335	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 10 A 13m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	315,00	180,54	222,89	70.210,35
8.1.2	C1341	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO ANCORADA EM LAJES OU EM PAREDES	M2	13,45	40,14	49,56	666,58
8.1.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	130,00	15,38	18,99	2.468,70
8.1.4	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	130,00	34,64	42,77	5.560,10
8.1.5	C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CUPINICIDA)	M2	315,00	23,47	28,98	9.128,70
8.1.6	100360	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	5,00	1.912,48	2.361,15	11.805,75
8.2		**TELHAMENTO**			#N/D		**R$ 2.389,95**
8.2.1	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	1,00	75,26	92,92	92,92
8.2.2	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%	M2	13,45	54,04	66,72	897,38
8.2.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	35,00	32,39	39,99	1.399,65
8.3		**SISTEMA DE DRENAGEM E PROTEÇÃO - CALHA E RUFO**					**R$ 3.196,64**
8.3.1	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	10,78	176,24	217,59	2.345,62
8.3.2	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	17,00	40,55	50,06	851,02
9.0		**INSTALAÇÕES ELETRICAS**			**SUB-TOTAL:**		**R$ 142.983,65**
9.1		**QUADROS, BASES, CHAVES E DISJUNTORES**					**R$ 4.059,38**
9.1.1	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1.393,09	1.719,91	1.719,91
9.1.2	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6,00	25,47	31,45	188,70
9.1.3	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	12,00	25,47	31,45	377,40
9.1.4	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	6,00	32,98	40,72	244,32
9.1.5	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	32,98	40,72	81,44
9.1.6	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	103,29	127,52	255,04
9.1.7	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	6,00	133,83	165,23	991,38
9.1.8	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	162,96	201,19	201,19
9.2		**PONTOS ELÉTRICOS**					**R$ 51.727,94**
9.2.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	143,00	282,75	349,08	49.918,44
9.2.2	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	70,00	12,37	15,27	1.068,90
9.2.3	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM = 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	70,00	8,57	10,58	740,60
9.3		**ILUMINAÇÃO - ÁREAS EXTERNAS**			#N/D		**R$ 5.857,76**
9.3.1	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	8,00	593,08	732,22	5.857,76
9.4		**ILUMINAÇÃO - ÁREAS INTERNAS**					**R$ 32.588,40**
9.4.1	C4809	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W	UN	60,00	439,93	543,14	32.588,40
9.5		**SUBESTAÇÃO**					**R$ 48.750,17**
9.5.1	C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	39.486,61	48.750,17	48.750,17
10.0		**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS**			**SUB-TOTAL:**		**R$ 41.793,37**
10.1		**PONTOS HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS**					**R$ 17.950,00**
10.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	23,00	275,07	339,60	7.810,80
10.1.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	32,00	256,64	316,85	10.139,20
10.2		**LOUÇAS E METAIS**					**R$ 23.843,37**
10.2.1	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	11,76	418,56	516,75	6.076,98
10.2.2	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA	UN	2,00	420,87	519,61	1.039,22
10.2.3	C1241	ENGATE CROMADO (INSTALADO)	UN	2,00	26,88	33,19	66,38
10.2.4	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "	UN	2,00	128,30	158,40	316,80
10.2.5	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	470,23	580,55	2.322,20
10.2.6	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	4,00	72,73	89,79	359,16
10.2.7	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	1,00	758,54	936,49	936,49
10.2.8	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	670,95	828,35	3.313,40
10.2.9	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1.222,46	1.509,25	3.018,50
10.2.10	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	75,15	92,78	556,68
10.2.11	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	555,03	685,24	1.370,48
10.2.12	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	6,00	35,61	43,96	263,76
10.2.13	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	6,00	67,68	83,56	501,36
10.2.14	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	6,00	54,71	67,54	405,24
10.2.15	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX. P/WC'S	M	11,20	199,90	246,80	2.764,16
10.2.16	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	4,00	107,84	133,14	532,56
11.0		**ESQUADRIAS**			**SUB-TOTAL:**		**R$ 73.008,57**
11.1		**PORTAS, PORTÕES E COMPONENTES ASSOCIADOS**					**R$ 34.387,07**
11.1.1	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	4,60	630,91	778,92	3.583,03
11.1.2	C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m	UN	1,00	1.370,31	1.691,78	1.691,78
11.1.3	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	UN	1,00	1.037,45	1.280,84	1.280,84
11.1.4	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	1.422,29	1.755,96	3.511,92
11.1.5	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	11,00	1.097,20	1.354,60	14.900,60
11.1.6	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UN	4,00	1.066,70	1.316,95	5.267,80
11.1.7	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	1,11	648,65	800,82	888,91
11.1.8	C3649	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6MM E MOLDURA DE AÇO INOX	M2	1,80	498,24	615,13	1.107,23
11.1.9	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	3,25	227,23	280,54	911,76

P M E.
Fls. 411

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE URUCUNEMA
LOCALIZAÇÃO: EUSÉBIO - CE, 61779-100
TABELA: SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO - SINAPI 05/2026 SEM DESONERAÇÃO

EUSÉBIO

VALORES DO ORÇAMENTO

11.1.10	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN	2,00	459,43	567,21	1.134,42
11.1.11	C4621	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE	M2	0,72	122,37	151,08	108,78
11.2		**JANELAS E COMPONENTES ASSOCIADOS**					**R$ 38.621,50**
11.2.1	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	25,50	538,25	664,52	16.945,26
11.2.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6,48	311,95	385,13	2.495,64
11.2.3	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	M2	31,98	371,37	458,49	14.662,51
11.2.4	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	6,48	253,27	312,69	2.026,23
11.2.5	C1874	PELÍCULA DE POLIÉSTER, INVESTIGAÇÃO	M2	21,00	96,11	118,66	2.491,86
12.0		**REVESTIMENTOS**			**SUB-TOTAL:**		**R$ 323.475,61**
12.1		**TETO**					**R$ 4.742,17**
12.1.1	C4479	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	20,96	120,58	148,87	3.120,32
12.1.2	C4294	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	18,26	71,94	88,82	1.621,85
12.2		**PAREDE**					**R$ 260.283,80**
12.2.1	C0777	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP = 7mm P/ PAREDE	M2	2.007,83	12,97	16,01	32.145,36
12.2.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	2.007,83	55,88	68,99	138.520,19
12.2.3	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	423,34	143,49	177,15	74.994,68
12.2.4	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	38,34	132,07	163,05	6.251,34
12.2.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	461,67	12,20	15,06	6.952,75
12.2.6	C2242	RODAPÉ DE PEROBA (7X1.5)cm	M	32,50	35,37	43,67	1.419,28
12.3		**PISO**					**R$ 58.449,84**
12.3.1	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	84,21	134,06	165,51	13.937,60
12.3.2	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	84,21	12,20	15,06	1.268,20
12.3.3	101735	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	24,27	401,93	496,22	12.043,26
12.3.4	101727	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2	143,65	175,93	217,20	31.200,78
13.0		**PINTURAS**			**SUB-TOTAL:**		**R$ 41.099,74**
13.1		**PAREDES**					**R$ 41.099,74**
13.1.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	487,78	17,69	21,84	10.653,12
13.1.2	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO AF_04/2023	M2	726,17	4,46	5,51	4.001,20
13.1.3	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	627,33	28,82	35,58	22.320,40
13.1.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	54,83	24,63	30,41	1.667,38
13.1.5	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	M2	44,02	45,22	55,83	2.457,64
14.0		**OUTROS ELEMENTOS**			**SUB-TOTAL:**		**R$ 53.615,92**
14.1		**ELEMENTOS DE ALVENARIA**					**R$ 4.714,11**
14.1.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	7,93	116,27	143,55	1.138,35
14.1.2	C0777	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP = 7mm P/ PAREDE	M2	9,49	12,97	16,01	151,93
14.1.3	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	28,48	48,64	60,05	1.710,22
14.1.4	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	9,49	134,06	165,51	1.570,69
14.1.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	9,49	12,20	15,06	142,92
14.2		**ELEMENTOS DE PROTEÇÃO**					**R$ 813,49**
14.2.1	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	4,59	143,55	177,23	813,49
14.3		**FECHAMENTO CERCA/GRADIL**					**R$ 27.235,60**
14.3.1	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	73,10	301,78	372,58	27.235,60
14.4		**CONJUNTO DE LIXEIRAS**					**R$ 5.524,56**
14.4.1	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	12,00	372,90	460,38	5.524,56
14.5		**PAISAGISMO**					**R$ 10.142,22**
14.5.1	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	48,40	169,73	209,55	10.142,22
14.6		**CONJUNTO DE MASTRO P/ BANDEIRAS**					**R$ 5.185,94**
14.6.1	C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	4.200,50	5.185,94	5.185,94
15.0		**LIMPEZA GERAL DA OBRA**			**SUB-TOTAL:**		**R$ 9.805,60**
15.0.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	560,00	14,18	17,51	9.805,60
						VALOR DO ORÇAMENTO:	**R$ 1.477.769,52**

P M E.
Fls. 412

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE URUCUNEMA

CRONOGRAMA FISICO E FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL POR ETAPA	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias
			%	%	%	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
		R$ 72.315,61	R$ 18.078,90	R$ 18.078,90	R$ 18.078,90	R$ 18.078,90
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		R$ 40.626,66	R$ 40.626,66	R$ -	R$ -	R$ -
3.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		R$ 89.791,32	R$ 89.791,32	R$ -	R$ -	R$ -
4.0	ESTRUTURAS	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		R$ 254.212,59	R$ 254.212,59	R$ -	R$ -	R$ -
5.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		R$ 15.934,79	R$ 15.934,79	R$ -	R$ -	R$ -
6.0	PAREDES E PAINÉIS	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
		R$ 161.408,54	R$ -	R$ 161.408,54	R$ -	R$ -
7.0	PISO	100,00%	40,00%	40,00%	20,00%	0,00%
		R$ 52.270,78	R$ 20.908,31	R$ 20.908,31	R$ 10.454,16	R$ -
8.0	COBERTURA	100,00%	0,00%	70,00%	30,00%	0,00%
		R$ 105.426,77	R$ -	R$ 73.798,74	R$ 31.628,03	R$ -
9.0	INSTALAÇÕES ELETRICAS	100,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%
		R$ 142.983,65	R$ -	R$ -	R$ 71.491,83	R$ 71.491,83
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
		R$ 41.793,37	R$ -	R$ 41.793,37	R$ -	R$ -
11.0	ESQUADRIAS	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		R$ 73.008,57	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 73.008,57
12.0	REVESTIMENTOS	100,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%
		R$ 323.475,61	R$ -	R$ -	R$ 161.737,81	R$ 161.737,81
13.0	PINTURAS	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		R$ 41.099,74	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 41.099,74
14.0	OUTROS ELEMENTOS	100,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%
		R$ 53.615,92	R$ -	R$ -	R$ 26.807,96	R$ 26.807,96
15.0	LIMPEZA GERAL DA OBRA	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		R$ 9.805,60	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 9.805,60
	PORCENTAGEM	29,24%	21,38%	21,38%	20,65%	7,35%
	CUSTO	R$ 499.552,67	R$ 365.240,44	R$ 365.240,44	R$ 352.591,88	R$ 125.581,20
	PORCENTAGEM ACUMULADO	29,24%	50,62%	72,00%	92,65%	100,00%
	CUSTO ACUMULADO	R$ 499.552,67	R$ 864.793,11	R$ 1.230.033,55	R$ 1.582.625,43	R$ 1.708.206,63

P M E
Fls. 413

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE URUCUNEMA

LOCALIZAÇÃO: EUSÉBIO - CE, 61779-100

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

1.0.1	COMP-ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											1,00	und
		QUANTITATIVO												
Descrição			Unidade		Dias p/ mês	x	Quant. Colaboradores	x	Prazo da obra	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	und
			1,00			x		x		x	100,00%	=	1,00	und
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA											12,00	M2
		QUANTITATIVO												
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
		PLACA - OBRA	4,00	x	3,00	x		x		x	100,00%	=	12,00	M2
2.1.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA AF_05/2018											156,00	M2
		QUANTITATIVO												
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
		FECHAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	78,00	x		x	2,00	x		x	100,00%	=	156,00	M2
2.1.3	C1911	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO											156,00	M2
		QUANTITATIVO												
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
		PINTURA - TAPUME C/ TELHA METÁLICA	78,00	x		x	2,00	x		x	100,00%	=	156,00	M2
2.1.4	C0369	BARRACÃO ABERTO											24,00	M2
		QUANTITATIVO												
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
		BARRACÃO ABERTO DESTINADO AO CANTEIRO DE OBRAS	4,00	x	6,00	x		x		x	100,00%	=	24,00	M2
2.1.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE AGUA											1,00	UN
		QUANTITATIVO												
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	UN
		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA DESTINADAS AO CANTEIRO DE OBRAS		x		x		x	1,00	x	100,00%	=	1,00	UN
2.1.6	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA TELEFONE E LÓGICA											1,00	UN
		QUANTITATIVO												
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	UN
		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ENERGIA DESTINADAS AO CANTEIRO DE OBRAS		x		x		x	1,00	x	100,00%	=	1,00	UN
2.2.1	C0087	ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS											59,40	M2
		QUANTITATIVO												
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
			5,00	x	5,94	x		x	2,00	x	100,00%	=	59,40	M2
2.2.2	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES											110,44	M2
		QUANTITATIVO												
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
		ESCORAMENTO P/ ESTRUTURAS	187,75	x	0,50	x		x		x	100,00%	=	93,88	M2
		ESCORAMENTO P/ ESTRUTURAS - (ÁREA TOTAL)	16,56	x		x		x		x	100,00%	=	16,56	M2
2.3.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO											452,00	M2
		QUANTITATIVO												
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
			452,00	x		x		x		x	100,00%	=	452,00	M2
3.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m											105,79	M3
		QUANTITATIVO												
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3
		VIGAS BALDRAME - SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORD., COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	55,25	x	0,40	x	0,40	x	1,00	x	100,00%	=	8,84	M3
		VIGAS BALDRAME - FRALDÁRIO, LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, DEPÓSITO E BERÇÁRIO	45,38	x	0,40	x	0,40	x	1,00	x	100,00%	=	7,26	M3
		VIGAS BALDRAME - BLOCO DE SALAS E WCs	87,12	x	0,40	x	0,40	x	1,00	x	100,00%	=	13,94	M3
		VIGAS BALDRAME - MURETA	73,10	x	0,40	x	0,70	x	1,00	x	100,00%	=	20,47	M3
		ÁREA EXTERNA - IMPLEMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO - (ÁREA X ALTURA)	210,20	x		x	0,12	x	1,00	x	100,00%	=	25,22	M3
		AREA TOTAL DE PISO A SER EXECUTADO - (ÁREA X ALTURA)	252,13	x		x	0,10	x	1,00	x	100,00%	=	25,21	M3
		JARDIM - (ÁREA X ALTURA)	48,40	x		x	0,10	x	1,00	x	100,00%	=	4,84	M3

OBS1: Considerou-se 0,10 m de cada lado para a escavação das vigas baldrame

3.1.2	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m											162,53	M3
		QUANTITATIVO												
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3
		FUNDAÇÕES - (1,50X1,50)	1,90	x	1,90	x	1,55	x	6,00	x	100,00%	=	33,57	M3
		FUNDAÇÕES - (0,80X0,80)	1,20	x	1,20	x	1,55	x	8,00	x	100,00%	=	17,86	M3
		FUNDAÇÕES - (1,20X1,20)	1,60	x	1,60	x	1,55	x	28,00	x	100,00%	=	111,10	M3

OBS1: Considerou-se 0,20 m de cada lado para a escavação das sapatas
OBS2: Escavação (1,50m Profundidade das Sapatas + 0,05m Lastro de Concreto)

3.2.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA											34,71	M3
		QUANTITATIVO												
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3

P M E.
Fls. 114

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE URUCUNEMA

LOCALIZAÇÃO: EUSÉBIO - CE, 61779-100

		ÁREA EXTERNA - IMPLEMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO - (ÁREA X ALTURA)	210,20	x		x	0.42	x	1,00	x	100,00%	=	88,51	
		JARDIM - (AREA X ALTURA)	48,40	x		x	0.50	x	1,00	x	100,00%	=	24,20	

3.2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG											510,73	M2
			QUANTITATIVO											
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
		ÁREA EXTERNA - IMPLEMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO - (ÁREA TOTAL)	210,20	x		x		x	1,00	x	100,00%	=	210,20	M2
		ÁREA TOTAL DE PISO A SER EXECUTADO - (ÁREA TOTAL)	252,13	x		x		x	1,00	x	100,00%	=	252,13	M2
		JARDIM - (ÁREA TOTAL)	48,40	x		x		x	1,00	x	100,00%	=	48,40	M2

3.2.3	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA. E CONTROLE. MATERIAL DA VALA											140,98	M3
			QUANTITATIVO											
Descrição			ESCAVAÇÃO - Volume(m³)	-	CONCRETO - Volume(m³)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3		
		VOLUME TOTAL - REATERRO	213,04	-	72,06	x		x	100,00%	=	140,98	M3		

3.3.1	C2537	TRANSPORTE HORIZONTAL DE 30,00 ATÉ 60,00M DE MATERIAIS A GRANEL											191,01	M3
			QUANTITATIVO											
Descrição			ESCAVAÇÃO - Volume(m³)	-	REATERRO - Volume(m³)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3		
		VOLUME TOTAL DE TERRA - (ESTRUTURAS)	213,04	-	140,98	x		x	150,00%	=	108,09	M3		
		VOLUME TOTAL DE TERRA - (PISO)	55,28	-	0,00	x		x	150,00%	=	82,92	M3		

3.3.2	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE											191,01	M3
			QUANTITATIVO											
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3
		VOLUME TOTAL DE TERRA		x	191,01	x		x		x	100,00%	=	191,01	M3

3.3.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL. EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM											191,01	M3
			QUANTITATIVO											
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3
		VOLUME TOTAL DE TERRA		x	191,01	x		x		x	100,00%	=	191,01	M3

4.1.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO											209,20	M2
			QUANTITATIVO											
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
		VIGAS BALDRAME - SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORD., COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	55,25	x	0,40	x		x	1,00	x	100,00%	=	22,10	M2
		VIGAS BALDRAME - FRALDÁRIO, LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, DEPÓSITO E BERÇÁRIO	45,38	x	0,40	x		x	1,00	x	100,00%	=	18,15	M2
		VIGAS BALDRAME - BLOCO DE SALAS E WCs	87,12	x	0,40	x		x	1,00	x	100,00%	=	34,85	M2
		VIGAS BALDRAME - MURETA	73,10	x	0,40	x		x	1,00	x	100,00%	=	29,24	M2
		FUNDAÇÕES - (1,50X1,50)	1,90	x	1,90	x		x	6,00	x	100,00%	=	21,66	M2
		FUNDAÇÕES - (0,80X0,80)	1,20	x	1,20	x		x	8,00	x	100,00%	=	11,52	M2
		FUNDAÇÕES - (1,20X1,20)	1,60	x	1,60	x		x	28,00	x	100,00%	=	71,66	M2

4.1.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG											209,20	M2
			QUANTITATIVO											
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
		VIGAS BALDRAME - SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORD., COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	55,25	x	0,40	x		x	1,00	x	100,00%	=	22,10	M2
		VIGAS BALDRAME - FRALDÁRIO, LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, DEPÓSITO E BERÇÁRIO	45,38	x	0,40	x		x	1,00	x	100,00%	=	18,15	M2
		VIGAS BALDRAME - BLOCO DE SALAS E WCs	87,12	x	0,40	x		x	1,00	x	100,00%	=	34,85	M2
		VIGAS BALDRAME - MURETA	73,10	x	0,40	x		x	1,00	x	100,00%	=	29,24	M2
		FUNDAÇÕES - (1,50X1,50)	1,90	x	1,90	x		x	6,00	x	100,00%	=	21,66	M2
		FUNDAÇÕES - (0,80X0,80)	1,20	x	1,20	x		x	8,00	x	100,00%	=	11,52	M2
		FUNDAÇÕES - (1,20X1,20)	1,60	x	1,60	x		x	28,00	x	100,00%	=	71,68	M2

4.1.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM											209,20	M2
			QUANTITATIVO											
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
		VIGAS BALDRAME - SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORD., COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	55,25	x	0,40	x		x	1,00	x	100,00%	=	22,10	M2
		VIGAS BALDRAME - FRALDÁRIO, LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, DEPÓSITO E BERÇÁRIO	45,38	x	0,40	x		x	1,00	x	100,00%	=	18,15	M2
		VIGAS BALDRAME - BLOCO DE SALAS E WCs	87,12	x	0,40	x		x	1,00	x	100,00%	=	34,85	M2
		VIGAS BALDRAME - MURETA	73,10	x	0,40	x		x	1,00	x	100,00%	=	29,24	M2
		FUNDAÇÕES - (1,50X1,50)	1,90	x	1,90	x		x	6,00	x	100,00%	=	21,66	M2
		FUNDAÇÕES - (0,80X0,80)	1,20	x	1,20	x		x	8,00	x	100,00%	=	11,52	M2
		FUNDAÇÕES - (1,20X1,20)	1,60	x	1,60	x		x	28,00	x	100,00%	=	71,68	M2

4.2.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X											187,21	M2
			QUANTITATIVO											
Descrição			comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
		FUNDAÇÕES - (1,50X1,50)	6,00	x		x	0,40	x	6,00	x	100,00%	=	14,40	M2
		FUNDAÇÕES - (0,80X0,80)	3,20	x		x	0,25	x	8,00	x	100,00%	=	6,40	M2
		FUNDAÇÕES - (1,20X1,20)	4,80	x		x	0,40	x	28,00	x	100,00%	=	53,76	M2
		VIGAS BALDRAME - SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORD., COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	55,25	x		x	0,30	x	2,00	x	100,00%	=	33,15	M2
		VIGAS BALDRAME - FRALDÁRIO, LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, DEPÓSITO E BERÇÁRIO	45,38	x		x	0,30	x	2,00	x	100,00%	=	27,23	M2
		VIGAS BALDRAME - BLOCO DE SALAS E WCs	87,12	x		x	0,30	x	2,00	x	100,00%	=	52,27	M2

4.2.2	C4151	ARMADURA DE AÇC CA 50/60											2.226,07	KG
			QUANTITATIVO											
Descrição			Peso(Kg)	x	CONCRETO - Volume(m³)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	KG		
		FUNDAÇÕES - (1,50X1,50)	80,00	x	4,73	x		x	100,00%	=	378,00	KG		
		FUNDAÇÕES - (0,80X0,80)	70,00	x	1,02	x		x	100,00%	=	71,68	KG		
		FUNDAÇÕES - (1,20X1,20)	70,00	x	14,11	x		x	100,00%	=	987,84	KG		
		VIGAS BALDRAME - SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORD., COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	70,00	x	3,32	x		x	100,00%	=	232,05	KG		
		VIGAS BALDRAME - FRALDÁRIO, LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, DEPÓSITO E BERÇÁRIO	70,00	x	2,72	x		x	100,00%	=	190,60	KG		
		VIGAS BALDRAME - BLOCO DE SALAS E WCs	70,00	x	5,23	x		x	100,00%	=	365,90	KG		

OBS1: Taxa de aço - (Kg/m3)

P M E.
Fls. 415

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE URUCUNEMA

LOCALIZAÇÃO: EUSEBIO - CE, 61779-100

4.2.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	31,13	M3

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3
FUNDAÇÕES - (1,50X1,50)	1.50	x	1.50	x	0.35	x	6.00	x	100.00%	=	4.73	M3
FUNDAÇÕES - (0,80X0,80)	0.80	x	0.80	x	0.20	x	8.00	x	100.00%	=	1.02	M3
FUNDAÇÕES - (1,20X1,20)	1.20	x	1.20	x	0.35	x	28.00	x	100.00%	=	14.11	M3
VIGAS BALDRAME - SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORD., COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	55.25	x	0.20	x	0.30	x	1.00	x	100.00%	=	3.32	M3
VIGAS BALDRAME - FRALDARIO, LACTARIO, CIRCULAÇÃO, DEPÓSITO E BERÇARIO	45.38	x	0.20	x	0.30	x	1.00	x	100.00%	=	2.72	M3
VIGAS BALDRAME - BLOCO DE SALAS E WCs	87.12	x	0.20	x	0.30	x	1.00	x	100.00%	=	5.23	M3

4.2.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	31,13	M3

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3
VOLUME TOTAL DE CONCRETO		x	31.13	x		x		x	100,00%	=	31.13	M3

4.2.5	C4135	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO	31,13	M3

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3
VOLUME TOTAL DE CONCRETO		x	31.13	x		x		x	100,00%	=	31.13	M3

4.2.6	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	5,85	M3

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3
VIGAS BALDRAME - MURETA	73,10	x	0.20	x	0.40	x		x	100,00%	=	5.85	M3

4.2.7	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	2,19	M3

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3
VIGAS BALDRAME - MURETA	73.10	x	0,15	x	0.20	x		x	100,00%	=	2.19	M3

4.2.8	C1402	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE	32,90	M2

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
VIGAS BALDRAME - MURETA	73.10	x	0.45	x		x		x	100,00%	=	32.90	M2

4.3.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	344,72	M2

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
PILAR (0,20X0,20)	0.80	x		x	5.50	x	3.00	x	100.00%	=	13.20	M2
PILAR (0,20X0,20)	0.80	x		x	4.90	x	3.00	x	100.00%	=	11.76	M2
PILAR (0,20X0,20)	0.80	x		x	5.00	x	2.00	x	100,00%	=	8.00	M2
PILAR (0,25X0,25)	1.00	x		x	6.10	x	8.00	x	100,00%	=	48.80	M2
PILAR (0,25X0,25)	1.00	x		x	5.30	x	9.00	x	100,00%	=	47.70	M2
PILAR (0,25X0,25)	1.00	x		x	4.40	x	2.00	x	100,00%	=	8.80	M2
PILAR (0,25X0,25)	1.00	x		x	4.80	x	6.00	x	100,00%	=	28.80	M2
PILAR (0,25X0,25)	1.00	x		x	4,50	x	3.00	x	100,00%	=	13.50	M2
PILARETE - MURETA	0.80	x		x	1.15	x	40.00	x	100,00%	=	36.80	M2
VIGAS - SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORD., COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	55.25	x		x	0.70	x	1.00	x	100,00%	=	38,68	M2
VIGAS - FRALDÁRIO, LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, DEPÓSITO E BERÇÁRIO	45.38	x		x	0.70	x	1.00	x	100,00%	=	31.77	M2
VIGAS - BLOCO DE SALAS E WCs	84.38	x		x	0.70	x	1,00	x	100,00%	=	59.07	M2
DESCONTO - PILARES	8.60	x		x	0.25	x	1,00	x	-100,00%	=	-2.15	M2

4.3.2	C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	23,19	M2

QUANTITATIVO

Descrição	π = 3,1416	x	Diâmetro(m)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
PILARES - ÁREA EXTERNA (CIRCULAÇÃO E PLAYGROUND)	3.14	x	0.30	x	4.10	x	6.00	x	100.00%	=	23.19	M2

4.3.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	1.970,39	KG

QUANTITATIVO

Descrição	Peso(Kg)	x	CONCRETO - Volume(m³)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	KG
PILAR (0,20X0,20)	80.00	x	1.65	x		x	100,00%	=	131.84	KG
PILAR (0,25X0,25)	80,00	x	9.23	x		x	100,00%	=	738,00	KG
PILARES - ÁREA EXTERNA (CIRCULAÇÃO E PLAYGROUND)	80.00	x	1.74	x		x	100,00%	=	139.20	KG
PILARETE - MURETA	70.00	x	1,84	x		x	100,00%	=	128.80	KG
VIGAS - SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORD., COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	90,00	x	2,76	x		x	100,00%	=	248.63	KG
VIGAS - FRALDÁRIO, LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, DEPÓSITO E BERÇÁRIO	90.00	x	2,27	x		x	100,00%	=	204.21	KG
VIGAS - BLOCO DE SALAS E WCs	90.00	x	4.22	x		x	100,00%	=	379.71	KG

OBS1: Taxa de aço - (Kg/m3)

4.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	23,70	M3

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3
PILARES - ÁREA EXTERNA (CIRCULAÇÃO E PLAYGROUND) - (ÁREA x ALTURA)	0,07	x		x	4.10	x	6,00	x	100,00%	=	1.74	M3
PILAR (0,20X0,20)	0.20	x	0.20	x	5,50	x	3,00	x	100,00%	=	0.66	M3
PILAR (0,20X0,20)	0.20	x	0,20	x	4.90	x	3.00	x	100,00%	=	0.59	M3
PILAR (0,20X0,20)	0,20	x	0.20	x	5.00	x	2,00	x	100,00%	=	0.40	M3
PILAR (0,25X0,25)	0,25	x	0,25	x	6.10	x	8.00	x	100,00%	=	3.05	M3
PILAR (0,25X0,25)	0,25	x	0,25	x	5,30	x	9,00	x	100,00%	=	2,98	M3
PILAR (0,25X0,25)	0,25	x	0,25	x	4,40	x	2,00	x	100,00%	=	0.55	M3
PILAR (0,25X0,25)	0,25	x	0,25	x	4,80	x	6.00	x	100,00%	=	1,80	M3
PILAR (0,25X0,25)	0,25	x	0,25	x	4,50	x	3,00	x	100,00%	=	0.84	M3
PILARETE - MURETA	0,20		0,20	x	1,15	x	40,00	x	100,00%	=	1,84	M3
VIGAS - SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORD., COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	55,25	x	0,20	x	0,25	x	1,00	x	100,00%	=	2,76	M3
VIGAS - FRALDÁRIO, LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, DEPÓSITO E BERÇÁRIO	45,38	x	0,20	x	0,25	x	1,00	x	100,00%	=	2,27	M3
VIGAS - BLOCO DE SALAS E WCs	84,38	x	0,20	x	0,25	x	1,00	x	100,00%	=	4,22	M3

4.3.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	23,70	M3

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3

P M E
Fls. 416

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE URUCUNEMA

LOCALIZAÇÃO: EUSÉBIO - CE. 61779-100

		VOLUME TOTAL DE CONCRETO		x	*23,70*	x		x		x	*100,00%*	=	*23,70*	*M3*
4.3.6	C3081	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL											*111,01*	*M3*
			QUANTITATIVO											
Descrição			*comp(m)/área(m²)*	*x*	*Larg.(m)/Volume(m³)*	*x*	*Altura(m)*	*x*	*quantd.*	*x*	*Taxa de aplicação (%)*	=	*TOTAL*	*M3*
		VOLUME DE ESCORAMENTO PARA VIGAS SUPERIORES	*185,01*	x	*0,20*	x	*3,00*	x		x	*100,00%*	=	*111,01*	*M3*
4.3.7	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO											*600,00*	*M3*
			QUANTITATIVO											
Descrição			*comp(m)/área(m²)*	*x*	*Larg.(m)/Volume(m³)*	*x*	*Altura(m)*	*x*	*quantd.*	*x*	*Taxa de aplicação (%)*	=	*TOTAL*	*M3*
		VOLUME DE ANDAIMES PARA VIGAS SUPERIORES	*80,00*	x	*2,50*	x	*3,00*	x		x	*100,00%*	=	*600,00*	*M3*
4.4.1	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m											*16,56*	*M2*
			QUANTITATIVO											
Descrição			*comp(m)/área(m²)*	*x*	*Larg.(m)/Volume(m³)*	*x*	*Altura(m)*	*x*	*quantd.*	*x*	*Taxa de aplicação (%)*	=	*TOTAL*	*M2*
		SALA DOS PROFESSORES - (ÁREA TOTAL)	*9,96*	x		x		x		x	*100,00%*	=	*9,96*	*M2*
		FRALDÁRIO - (ÁREA TOTAL)	*6,60*	x		x		x		x	*100,00%*	=	*6,60*	*M2*
4.4.2	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO											*49,68*	*M3*
			QUANTITATIVO											
Descrição			*comp(m)/área(m²)*	*x*	*Larg.(m)/Volume(m³)*	*x*	*Altura(m)*	*x*	*quantd.*	*x*	*Taxa de aplicação (%)*	=	*TOTAL*	*M3*
		SALA DOS PROFESSORES - (ÁREA TOTAL)	*9,96*	x		x	*3,00*	x		x	*100,00%*	=	*29,88*	*M3*
		FRALDÁRIO - (ÁREA TOTAL)	*6,60*	x		x	*3,00*	x		x	*100,00%*	=	*19,80*	*M3*
4.5.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO											*1,13*	*M3*
			QUANTITATIVO											
Descrição			*comp(m)/área(m²)*	*x*	*Larg.(m)/Volume(m³)*	*x*	*Altura(m)*	*x*	*quantd.*	*x*	*Taxa de aplicação (%)*	=	*TOTAL*	*M3*
		PM01 E PM02	*1,15*	x	*0,20*	x	*0,10*	x	*11,00*	x	*100,00%*	=	*0,25*	*M3*
		PM03	*1,00*	x	*0,20*	x	*0,10*	x	*4,00*	x	*100,00%*	=	*0,08*	*M3*
		PM04	*1,30*	x	*0,20*	x	*0,10*	x	*2,00*	x	*100,00%*	=	*0,05*	*M3*
		PM05	*1,40*	x	*0,20*	x	*0,10*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*0,03*	*M3*
		PM06	*1,70*	x	*0,20*	x	*0,15*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*0,05*	*M3*
		JA01 E JA03	*1,40*	x	*0,20*	x	*0,10*	x	*6,00*	x	*100,00%*	=	*0,17*	*M3*
		JA02 E JA04	*2,80*	x	*0,20*	x	*0,20*	x	*2,00*	x	*100,00%*	=	*0,22*	*M3*
		JA05	*1,70*	x	*0,20*	x	*0,15*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*0,05*	*M3*
		JA06	*2,10*	x	*0,20*	x	*0,15*	x	*2,00*	x	*100,00%*	=	*0,13*	*M3*
		JA07	*0,70*	x	*0,20*	x	*0,15*	x	*2,00*	x	*100,00%*	=	*0,04*	*M3*
		JA08	*1,95*	x	*0,20*	x	*0,15*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*0,06*	*M3*
5.1.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²											*248,20*	*M2*
			QUANTITATIVO											
Descrição			*comp(m)/área(m²)*	*x*	*Larg.(m)/Volume(m³)*	*x*	*Altura(m)*	*x*	*quantd.*	*x*	*Taxa de aplicação (%)*	=	*TOTAL*	*M2*
		FUNDAÇÕES - (1,50X1,50)	*6,00*	x		x	*0,50*	x	*6,00*	x	*100,00%*	=	*18,00*	*M2*
		FUNDAÇÕES - (0,80X0,80)	*3,20*	x		x	*0,50*	x	*8,00*	x	*100,00%*	=	*12,80*	*M2*
		FUNDAÇÕES - (1,20X1,20)	*4,80*	x		x	*0,50*	x	*28,00*	x	*100,00%*	=	*67,20*	*M2*
		VIGAS BALDRAME - SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORD., COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	*55,25*	x		x	*0,80*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*44,20*	*M2*
		VIGAS BALDRAME - FRALDÁRIO, LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, DEPOSITO E BERÇÁRIO	*45,38*	x		x	*0,80*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*36,30*	*M2*
		VIGAS BALDRAME - BLOCO DE SALAS E WCs	*87,12*	x		x	*0,80*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*69,70*	*M2*
5.1.2	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP = 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO											*15,87*	*M2*
			QUANTITATIVO											
Descrição			*comp(m)/área(m²)*	*x*	*Larg.(m)/Volume(m³)*	*x*	*Altura(m)*	*x*	*quantd.*	*x*	*Taxa de aplicação (%)*	=	*TOTAL*	*M2*
		SALA DOS PROFESSORES - (ÁREA TOTAL)	*9,57*	x		x		x		x	*100,00%*	=	*9,57*	*M2*
		FRALDÁRIO - (ÁREA TOTAL)	*6,30*	x		x		x		x	*100,00%*	=	*6,30*	*M2*
5.1.3	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM											*15,87*	*M2*
			QUANTITATIVO											
Descrição			*comp(m)/área(m²)*	*x*	*Larg.(m)/Volume(m³)*	*x*	*Altura(m)*	*x*	*quantd.*	*x*	*Taxa de aplicação (%)*	=	*TOTAL*	*M2*
		SALA DOS PROFESSORES - (ÁREA TOTAL)	*9,57*	x		x		x		x	*100,00%*	=	*9,57*	*M2*
		FRALDÁRIO - (ÁREA TOTAL)	*6,30*	x		x		x		x	*100,00%*	=	*6,30*	*M2*
5.1.4	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM											*15,87*	*M2*
			QUANTITATIVO											
Descrição			*comp(m)/área(m²)*	*x*	*Larg.(m)/Volume(m³)*	*x*	*Altura(m)*	*x*	*quantd.*	*x*	*Taxa de aplicação (%)*	=	*TOTAL*	*M2*
		SALA DOS PROFESSORES - (ÁREA TOTAL)	*9,57*	x		x		x		x	*100,00%*	=	*9,57*	*M2*
		FRALDÁRIO - (ÁREA TOTAL)	*6,30*	x		x		x		x	*100,00%*	=	*6,30*	*M2*
6.1.1	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021											*921,50*	*M2*
			QUANTITATIVO											
Descrição			*comp(m)/área(m²)*	*x*	*Larg.(m)/Volume(m³)*	*x*	*Altura(m)*	*x*	*quantd.*	*x*	*Taxa de aplicação (%)*	=	*TOTAL*	*M2*
		SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	*14,05*	x		x	*5,20*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*73,06*	*M2*
		SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	*10,35*	x		x	*4,20*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*43,47*	*M2*
		SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	*5,46*	x		x	*4,20*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*22,93*	*M2*
		SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	*4,66*	x		x	*3,60*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*16,78*	*M2*
		SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	*4,66*	x		x	*4,20*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*19,57*	*M2*
		SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	*5,96*	x		x	*3,60*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*21,46*	*M2*
		SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, COZINHA, DESPENSA E WCs PCD	*10,66*	x		x	*3,60*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*38,38*	*M2*
		LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, FRALDÁRIO E DEPÓSITO	*11,30*	x		x	*5,20*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*58,76*	*M2*
		LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, FRALDÁRIO E DEPÓSITO	*2,94*	x		x	*4,20*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*12,35*	*M2*
		LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, FRALDÁRIO E DEPÓSITO	*8,45*	x		x	*3,70*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*31,27*	*M2*
		LACTÁRIO, CIRCULAÇÃO, FRALDÁRIO E DEPÓSITO	*2,90*	x		x	*3,60*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*10,44*	*M2*
		BERÇÁRIO, SALAS DE AULA E WCs	*38,10*	x		x	*4,30*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*163,83*	*M2*
		BERÇÁRIO, SALAS DE AULA E WCs	*31,55*	x		x	*3,70*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*116,74*	*M2*
		BERÇÁRIO, SALAS DE AULA E WCs	*31,55*	x		x	*4,30*	x	*1,00*	x	*100,00%*	=	*135,67*	*M2*

PMF
Fls. 417

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE URUCUNEMA

LOCALIZAÇÃO: EUSEBIO - CE, 61779-100

		BERÇÁRIO, SALAS DE AULA E WCs	5,30	x		x	3,60	x	1,00	x	100,00%	=	19,08 M2
		BERÇÁRIO, SALAS DE AULA E WCs	2,80	x		x	3,70	x	2,00	x	100,00%	=	20,72 M2
		BERÇÁRIO, SALAS DE AULA E WCs	2,80	x		x	3,00	x	2,00	x	100,00%	=	16,80 M2
		BERÇÁRIO, SALAS DE AULA E WCs	2,80	x		x	4,30	x	2,00	x	100,00%	=	24,08 M2
		MURETA (ÁREA EXTERNA)	73,10	x		x	0,85	x	1,00	x	100,00%	=	62,14 M2
		MURO (ÁREA EXTERNA)	8,00	x		x	1,75	x	1,00	x	100,00%	=	14,00 M2

6.1.2	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	800,00	M3

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3
VOLUME DE ANDAIMES PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA EM ALTURA	80,00	x	2,50	x	4,00	x		x	100,00%	=	800,00	M3

6.1.3	C2540	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIAIS A GRANEL P/ A 2a. LAJE	138,23	M3

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3
VOLUME DE TRANSPORTE DE ALVENARIA	921,50	x	0,15	x		x		x	100,00%	=	138,23	M3

7.1.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	22,79	M3

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Espessura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M3
SALAS DOS PROFESSORES - (ÁREA X ESPESSURA)	9,57	x		x	0,10	x		x	100,00%	=	0,96	M3
DIREÇÃO - (ÁREA X ESPESSURA)	7,49	x		x	0,10	x		x	100,00%	=	0,75	M3
COORDENAÇÃO - (ÁREA X ESPESSURA)	4,70	x		x	0,10	x		x	100,00%	=	0,47	M3
DESPENSA - (ÁREA X ESPESSURA)	3,81	x		x	0,10	x		x	100,00%	=	0,38	M3
COZINHA - (ÁREA X ESPESSURA)	18,26	x		x	0,10	x		x	100,00%	=	1,83	M3
WCs PCD - (ÁREA X ESPESSURA)	6,03	x		x	0,10	x		x	100,00%	=	0,60	M3
LACTÁRIA - (ÁREA X ESPESSURA)	6,91	x		x	0,10	x		x	100,00%	=	0,69	M3
FRALDÁRIO - (ÁREA X ESPESSURA)	6,30	x		x	0,10	x		x	100,00%	=	0,63	M3
DEPÓSITO - (ÁREA X ESPESSURA)	3,17	x		x	0,10	x		x	100,00%	=	0,32	M3
CIRCULAÇÃO - (ÁREA X ESPESSURA)	4,97	x		x	0,10	x		x	100,00%	=	0,50	M3
BERÇÁRIO - (ÁREA X ESPESSURA)	24,70	x		x	0,10	x		x	100,00%	=	2,47	M3
SALAS DE AULA - (ÁREA X ESPESSURA)	118,95	x		x	0,10	x		x	100,00%	=	11,90	M3
WCs - (ÁREA X ESPESSURA)	13,00	x		x	0,10	x		x	100,00%	=	1,30	M3

7.1.2	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	227,86	M2

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Espessura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
SALAS DOS PROFESSORES - (ÁREA X ESPESSURA)	9,57	x		x		x		x	100,00%	=	9,57	M2
DIREÇÃO - (ÁREA X ESPESSURA)	7,49	x		x		x		x	100,00%	=	7,49	M2
COORDENAÇÃO - (ÁREA X ESPESSURA)	4,70	x		x		x		x	100,00%	=	4,70	M2
DESPENSA - (ÁREA X ESPESSURA)	3,81	x		x		x		x	100,00%	=	3,81	M2
COZINHA - (ÁREA X ESPESSURA)	18,26	x		x		x		x	100,00%	=	18,26	M2
WCs PCD - (ÁREA X ESPESSURA)	6,03	x		x		x		x	100,00%	=	6,03	M2
LACTÁRIA - (ÁREA X ESPESSURA)	6,91	x		x		x		x	100,00%	=	6,91	M2
FRALDÁRIO - (ÁREA X ESPESSURA)	6,30	x		x		x		x	100,00%	=	6,30	M2
DEPÓSITO - (ÁREA X ESPESSURA)	3,17	x		x		x		x	100,00%	=	3,17	M2
CIRCULAÇÃO - (ÁREA X ESPESSURA)	4,97	x		x		x		x	100,00%	=	4,97	M2
BERÇÁRIO - (ÁREA X ESPESSURA)	24,70	x		x		x		x	100,00%	=	24,70	M2
SALAS DE AULA - (ÁREA X ESPESSURA)	118,95	x		x		x		x	100,00%	=	118,95	M2
WCs - (ÁREA X ESPESSURA)	13,00	x		x		x		x	100,00%	=	13,00	M2

7.1.3	C4401	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO)	227,86	KG

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Espessura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	KG
SALAS DOS PROFESSORES - (ÁREA X ESPESSURA)	9,57	x		x		x		x	100,00%	=	9,57	KG
DIREÇÃO - (ÁREA X ESPESSURA)	7,49	x		x		x		x	100,00%	=	7,49	KG
COORDENAÇÃO - (ÁREA X ESPESSURA)	4,70	x		x		x		x	100,00%	=	4,70	KG
DESPENSA - (ÁREA X ESPESSURA)	3,81	x		x		x		x	100,00%	=	3,81	KG
COZINHA - (ÁREA X ESPESSURA)	18,26	x		x		x		x	100,00%	=	18,26	KG
WCs PCD - (ÁREA X ESPESSURA)	6,03	x		x		x		x	100,00%	=	6,03	KG
LACTÁRIA - (ÁREA X ESPESSURA)	6,91	x		x		x		x	100,00%	=	6,91	KG
FRALDÁRIO - (ÁREA X ESPESSURA)	6,30	x		x		x		x	100,00%	=	6,30	KG
DEPÓSITO - (ÁREA X ESPESSURA)	3,17	x		x		x		x	100,00%	=	3,17	KG
CIRCULAÇÃO - (ÁREA X ESPESSURA)	4,97	x		x		x		x	100,00%	=	4,97	KG
BERÇÁRIO - (ÁREA X ESPESSURA)	24,70	x		x		x		x	100,00%	=	24,70	KG
SALAS DE AULA - (ÁREA X ESPESSURA)	118,95	x		x		x		x	100,00%	=	118,95	KG
WCs - (ÁREA X ESPESSURA)	13,00	x		x		x		x	100,00%	=	13,00	KG

7.2.1	103615	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	24,50	M2

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
PLAYGROUND	24,50	x		x		x		x	100,00%	=	24,50	M2

7.2.2	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	24,50	M2

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
PLAYGROUND	24,50	x		x		x		x	100,00%	=	24,50	M2

7.2.3	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	210,20	M2

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2
INTERTRAVADO CINZA - (ÁREA TOTAL)	210,20	x		x		x		x	100,00%	=	210,20	M2

8.1.1	C1335	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 10 A 13m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	315,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição	comp(m)/área(m²)	x	Larg.(m)/Volume(m³)	x	Altura(m)	x	quantd.	x	Taxa de aplicação (%)	=	TOTAL	M2