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

P M E
Fls. 359

# EDITAL DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 06.025/2026
# APÊNDICE I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

85 3924-6760 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

EUSÉBIO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE EUSÉBIO**
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

Fls. 360

## 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 ENCANTADA, 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 Encantada, 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 Encantada 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 Encantada 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

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 Encantada 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 Encantada.

• 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.

PME
Fls. 362

**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;
- 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:

•CTPS;

• Contrato de prestação de serviços;

•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.

PMC
Fls. 363

**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**

- 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 Encantada, 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:**

- 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.
- 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.

367

**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 Encantada, 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. 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 Encantada, 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 Encantada, 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, 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 Encantada é de **R$ 1.354.148,93 (um milhão, trezentos e cinquenta e quatro mil, cento e quarenta e oito reais e noventa e três 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 Encantada, 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 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 Encantada.

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 dos serviços de construção de uma creche no bairro Encantada, 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 Encantada 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

Previamente à celebração do contrato para a execução dos serviços de construção da creche no Encantada, 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 Encantada 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 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 Encantada. 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 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 Encantada, no Município de Eusébio/CE.

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

378

# EDITAL DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06.025/2026
# APÊNDICE II – ORÇAMENTOS

Fls. 378

EUSÉBIO

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

B.D.I.

23,46%

PLANILHA RESUMO

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL | PESO (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | REFORMA DE GINÁSIO POLIESPORTIVO | 133.216,16 | 9,84 % |
| 2 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ESTRUTURAS | 191.140,63 | 14,12 % |
| 3 | PAREDES | 340.888,71 | 25,17 % |
| 4 | PINTURAS E REVESTIMENTOS | 139.279,82 | 10,29 % |
| 5 | PAVIMENTAÇÕES | 144.127,13 | 10,64 % |
| 6 | COBERTURA | 132.226,80 | 9,76 % |
| 7 | ESQUADRIAS | 56.740,82 | 4,19 % |
| 8 | BANCADAS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS | 34.655,55 | 2,56 % |
| 9 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 45.233,28 | 3,34 % |
| 10 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 120.672,68 | 8,91 % |
| 11 | INSTALAÇÕES PARA ARES-CONDICIONADOS | 11.071,20 | 0,82 % |
| 12 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | 4.896,15 | 0,36 % |
| | Total Geral | R$ 1.354.148,93 | |

380

**EUSÉBIO**

Obra

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| | DATA | | BDI : 23,46% |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | [illegible] | [illegible] |
| SINAPI | 082024 SEM DESONERAÇÃO | 16,54 | 12,45 |
| [illegible] | PROPRIA | 3,00 | 3,00 |

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DESCRIÇÃO | | UND | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. COM BDI | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | **133.216,16** |
| 1.1 | COMP. 83254258 | Proprio | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | und | 1,00 | 53.976,90 | 66.578,15 | 66.578,15 |
| 1.2 | C4541 | SEINFRA | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | | m² | 6,00 | 408,00 | 503,71 | 3.022,26 |
| 1.3 | C2316 | SEINFRA | TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO | | M2 | 173,80 | 119,81 | 147,91 | 25.706,75 |
| 1.4 | C4995 | SEINFRA | LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITARIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M | | MÊS | 8,00 | 1.163,86 | 1.436,90 | 11.495,20 |
| 1.5 | C4994 | SEINFRA | LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M | | MÊS | 8,00 | 800,60 | 988,42 | 7.907,36 |
| 1.6 | C0370 | SEINFRA | BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 | | UN | 1,00 | 7.094,00 | 8.758,25 | 8.758,25 |
| 1.7 | C1622 | SEINFRA | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITARIO | | UN | 1,00 | 3.600,03 | 4.444,59 | 4.444,59 |
| 1.8 | C2850 | SEINFRA | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA | | UN | 1,00 | 1.676,69 | 2.070,04 | 2.070,04 |
| 1.9 | C3161 | SEINFRA | DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA | | M2 | 381,90 | 0,28 | 0,34 | 123,04 |
| 1.10 | C0702 | SEINFRA | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | | M3 | 36,19 | 30,38 | 37,50 | 1.357,12 |
| 1.11 | C2530 | SEINFRA | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | | M3 | 36,19 | 39,25 | 48,45 | 1.753,40 |
| 2 | | | **MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ESTRUTURAS** | | | | | | **191.140,63** |
| 2.1 | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA AF_09/2024 | SAPATAS | M3 | 44,64 | 100,51 | 124,08 | 5.539,48 |
| 2.2 | C0095 | SEINFRA | APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG | SAPATAS | M2 | 73,22 | 34,44 | 42,51 | 3.112,36 |
| 2.3 | C1611 | SEINFRA | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM | SAPATAS | M2 | 73,22 | 49,03 | 60,53 | 4.431,70 |
| 2.4 | 102476 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SAPATAS | M3 | 19,84 | 733,27 | 905,29 | 17.962,99 |
| 2.5 | C1604 | SEINFRA | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SAPATAS | M3 | 19,84 | 175,28 | 216,40 | 4.293,86 |
| 2.6 | 96546 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_01/2024 | SAPATAS | KG | 10,37 | 14,51 | 17,91 | 185,64 |
| 2.7 | 96529 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024 | SAPATAS | M2 | 78,40 | 319,38 | 394,30 | 30.913,12 |
| 2.8 | 104919 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | VIGAS BALDRAME | KG | 335,77 | 13,01 | 16,06 | 5.392,48 |
| 2.9 | 104916 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | VIGAS BALDRAME | KG | 188,57 | 17,83 | 22,01 | 4.150,32 |
| 2.10 | 96533 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | VIGAS BALDRAME | M2 | 81,63 | 114,90 | 141,85 | 11.579,21 |
| 2.11 | 102476 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | VIGAS BALDRAME | M3 | 5,71 | 733,27 | 905,29 | 5.172,91 |
| 2.12 | C1604 | SEINFRA | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | VIGAS BALDRAME | M3 | 5,71 | 175,28 | 216,40 | 1.236,53 |
| 2.13 | 92762 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | PILARES | KG | 469,29 | 11,02 | 13,60 | 6.382,34 |
| 2.14 | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | PILARES | KG | 263,55 | 14,74 | 18,19 | 4.793,93 |
| 2.15 | 102476 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | PILARES | M3 | 8,90 | 733,27 | 905,29 | 8.056,85 |
| 2.16 | C1604 | SEINFRA | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | PILARES | M3 | 8,90 | 175,28 | 216,40 | 1.926,90 |
| 2.17 | 92269 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 | PILARES | M2 | 173,10 | 170,83 | 210,90 | 36.505,73 |
| 2.18 | 92762 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | VIGAS SUPERIORES | KG | 335,77 | 11,02 | 13,60 | 4.566,49 |
| 2.19 | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | VIGAS SUPERIORES | KG | 188,57 | 14,74 | 18,19 | 3.430,00 |
| 2.20 | 102476 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | VIGAS SUPERIORES | M3 | 7,62 | 733,27 | 905,29 | 6.897,22 |
| 2.21 | C1603 | SEINFRA | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | VIGAS SUPERIORES | M3 | 7,62 | 256,38 | 316,51 | 2.787,79 |
| 2.22 | 92270 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 | VIGAS SUPERIORES | M2 | 81,63 | 191,97 | 237,00 | 19.346,31 |
| 2.23 | C4448 | SEINFRA | LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m | LAJES PARA RESERVATÓRIOS | M2 | 15,50 | 121,62 | 150,15 | 2.477,47 |
| 3 | | | **PAREDES** | | | | | | **340.838,71** |
| 3.1 | 103333 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | | M2 | 644,77 | 137,30 | 169,51 | 109.284,87 |
| 3.2 | C0777 | SEINFRA | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP = 7mm P/ PAREDE | | M2 | 1289,54 | 12,97 | 16,01 | 20.645,51 |
| 3.3 | 104216 | SINAPI | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022 | | M2 | 1289,54 | 63,23 | 78,06 | 100.661,47 |

381

**EUSÉBIO**

Obra

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA: | | BDI: 23,46% | |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028.3 SEM DESONERAÇÃO | 19,15 % | 23,46% |
| SINAPI | 2024.09 SEM DESONERAÇÃO | 19,15 % | 23,46% |
| PRÓPRIA | | 0,00% | 0,00% |

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DESCRIÇÃO | UND | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. COM BDI | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.4 | C3028 | SEINFRA | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA P/ INTERIOR TRAÇO 1:3 | M2 | 1289,54 | 55,88 | 68,98 | 88.952,40 |
| 3.5 | 105034 | SINAPI | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE 10 CM. AF_03/2024 | M | 136,05 | 52,85 | 65,24 | 8.875,90 |
| 3.6 | 105024 | SINAPI | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 10 CM. AF_03/2024 | M | 53,70 | 58,75 | 72,53 | 3.894,66 |
| 3.7 | 105030 | SINAPI | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 10 CM. AF_03/2024 | M | 40,00 | 45,01 | 55,56 | 2.222,40 |
| 3.8 | C0085 | SEINFRA | ANDAIME P/ALVENARIA DE 1 TIJOLO | M2 | 446,89 | 11,50 | 14,19 | 6.341,36 |
| **4** | | | **PINTURAS E REVESTIMENTOS** | | | | | **139.279,82** |
| 4.1 | C1207 | SEINFRA | EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA | M2 | 934,93 | 17,69 | 21,84 | 20.418,77 |
| 4.2 | 88413 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024 | M2 | 934,93 | 6,44 | 7,95 | 7.432,65 |
| 4.3 | C1615 | SEINFRA | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 934,93 | 22,85 | 28,21 | 26.374,24 |
| 4.4 | C4434 | SEINFRA | CERÂMICA ESMALTADA RETIF CADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE | M2 | 341,40 | 143,49 | 177,15 | 60.479,27 |
| 4.5 | C4431 | SEINFRA | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE | M2 | 25,29 | 132,07 | 163,05 | 4.123,37 |
| 4.6 | C2828 | SEINFRA | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | 341,40 | 13,87 | 17,12 | 5.844,79 |
| 4.7 | C2056 | SEINFRA | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²), DECORATIVA (PAREDE/PISO) | M2 | 25,29 | 28,20 | 34,81 | 880,31 |
| 4.8 | C4832 | SEINFRA | CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" | M | 269,34 | 41,33 | 51,02 | 13.726,42 |
| **5** | | | **PAVIMENTAÇÕES** | | | | | **144.127,13** |
| 5.1 | C1623 | SEINFRA | LIMPEZA DE BASE OU LASTRO | M2 | 259,89 | 2,03 | 2,50 | 649,73 |
| 5.2 | C0095 | SEINFRA | APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 30 KG | M2 | 259,89 | 34,44 | 42,51 | 11.048,04 |
| 5.3 | 97087 | SINAPI | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER E PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 | M2 | 259,89 | 2,29 | 2,82 | 732,89 |
| 5.4 | C4401 | SEINFRA | TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO) | KG | 203,91 | 7,68 | 9,48 | 1.933,06 |
| 5.5 | 87684 | SINAPI | CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021 | M2 | 203,91 | 177,63 | 219,30 | 44.717,41 |
| 5.6 | C4501 | SEINFRA | PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm | M2 | 284,65 | 57,38 | 70,84 | 20.178,75 |
| 5.7 | 103815 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022 | M2 | 55,98 | 157,80 | 194,81 | 10.906,04 |
| 5.8 | C1943 | SEINFRA | POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL | M2 | 55,98 | 67,00 | 82,71 | 4.630,35 |
| 5.9 | C2258 | SEINFRA | SELANTE ELASTROMÉTRO P/ JUNTA DE DILATAÇÃO | M | 57,97 | 49,47 | 61,00 | 3.536,17 |
| 5.10 | 106790 | SINAPI | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM RÉGUAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_02/2026 | M2 | 162,12 | 190,08 | 234,67 | 38.044,27 |
| 5.11 | C3001 | SEINFRA | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO | M2 | 41,79 | 105,82 | 130,64 | 5.459,65 |
| 5.12 | C1427 | SEINFRA | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | 41,79 | 12,20 | 15,06 | 629,38 |
| 5.13 | C2284 | SEINFRA | SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm | M | 13,86 | 97,10 | 119,87 | 1.661,39 |
| **6** | | | **COBERTURA** | | | | | **132.226,80** |
| 6.1 | C2429 | SEINFRA | TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON" | M2 | 315,05 | 123,36 | 152,30 | 47.982,49 |
| 6.2 | C4460 | SEINFRA | MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | M2 | 315,05 | 113,12 | 139,65 | 43.997,08 |
| 6.4 | C4463 | SEINFRA | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA EMBOCADA | M | 42,70 | 32,39 | 39,98 | 1.707,14 |
| 6.5 | C0387 | SEINFRA | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | M | 103,95 | 15,36 | 18,96 | 1.972,97 |
| 6.6 | C3448 | SEINFRA | BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm | M | 103,95 | 34,32 | 42,37 | 4.404,36 |
| 6.7 | C1876 | SEINFRA | PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CLP INCIDA) | M2 | 315,05 | 23,47 | 28,97 | 9.127,07 |
| 6.8 | C4470 | SEINFRA | FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | 203,91 | 91,51 | 112,97 | 23.035,69 |
| **7** | | | **ESQUADRIAS** | | | | | **60.740,82** |
| 7.1 | 100694 | SINAPI | KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 5,00 | 2.411,20 | 2.976,86 | 14.884,30 |
| 7.2 | 91299 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 8,00 | 1.747,27 | 2.157,17 | 12.943,02 |
| 7.3 | C4556 | SEINFRA | PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINEIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTATICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | 2,70 | 630,91 | 778,92 | 2.103,08 |
| 7.4 | 105813 | SINAPI | JANELA DE AÇO GALVANIZADO TIPO MAXIMO-AR, PINTURA ANTICORROSIVA, COM BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, SEM VIDRO, COM GRADE (1 FL, 60 X 60 CM (4 X 4)), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | M2 | 14,00 | 943,07 | 1.164,31 | 16.300,34 |

382

**EUSÉBIO**

Obra

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA | | BDI: 23,66% | |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15 % | 77,34 % |
| SINAPI | 012/2026 SEM DESONERAÇÃO | 115,01% | 72,46 % |
| PROPRIO | PRÓPRIO | 0,00% | 100% |

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DESCRIÇÃO | UND | QUANT | VALOR UNIT | VALOR UNIT. COM BDI | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.5 | 101965 | SINAPI | PEITORIL LINEAR LM GRANITO OU MARMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | M | 28,00 | 176,94 | 218,45 | 6.116,60 |
| 7.6 | C2672 | SEINFRA | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 6mm. COLOCADO | M2 | 14,00 | 254,19 | 313,82 | 4.393,48 |
| **8** | | | **BANCADAS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS** | | | | | **34.655,55** |
| 8.1 | C4069 | SEINFRA | BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) | M2 | 28,71 | 505,68 | 624,31 | 17.923,94 |
| 8.2 | C4821 | SEINFRA | CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS | UN | 4,00 | 371,57 | 458,74 | 1.834,96 |
| 8.3 | 100861 | SINAPI | SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 15,00 | 43,34 | 53,50 | 802,50 |
| 8.4 | C3670 | SEINFRA | BANHEIRA HOSPITALAR C/ TAMPO E CUBA DE AÇO INOX DIMENSÃO 1800X600MM | UN | 1,00 | 1.965,80 | 2.426,97 | 2.426,97 |
| 8.5 | C0985 | SEINFRA | CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA | UN | 2,00 | 420,87 | 519,60 | 1.039,20 |
| 8.6 | 100848 | SINAPI | BACIA SANITARIA INFANTIL LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS | UN | 4,00 | 703,68 | 868,76 | 3.475,04 |
| 8.7 | C4636 | SEINFRA | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSORIOS | UN | 1,00 | 601,60 | 742,73 | 742,73 |
| 8.8 | C3682 | SEINFRA | TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM | UN | 1,00 | 1.606,58 | 1.983,48 | 1.983,48 |
| 8.9 | 86877 | SINAPI | VÁLVULA EM METAL CROMADO 1 1/2" X 1 1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 2,00 | 81,41 | 100,50 | 201,00 |
| 8.10 | 86878 | SINAPI | VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3 1/2" X 1 1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 1,00 | 87,74 | 108,32 | 108,32 |
| 8.11 | 86915 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 7,00 | 150,49 | 185,79 | 1.300,53 |
| 8.12 | 86914 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 1,00 | 104,56 | 129,08 | 129,08 |
| 8.13 | C1151 | SEINFRA | DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) | UN | 4,00 | 75,15 | 92,78 | 371,12 |
| 8.14 | C3513 | SEINFRA | CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO | UN | 4,00 | 107,84 | 133,13 | 532,52 |
| 8.15 | C2504 | SEINFRA | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA | UN | 4,00 | 141,21 | 174,33 | 697,32 |
| 8.16 | 95547 | SINAPI | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 4,00 | 60,80 | 75,08 | 300,24 |
| 8.17 | C4825 | SEINFRA | PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS | UN | 4,00 | 67,68 | 83,55 | 334,20 |
| 8.18 | 95544 | SINAPI | PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 4,00 | 31,35 | 38,70 | 154,80 |
| 8.19 | 86886 | SINAPI | ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 4,00 | 60,27 | 74,40 | 297,60 |
| **9** | | | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** | | | | | **45.233,28** |
| 9.1 | 102623 | SINAPI | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 1,00 | 914,54 | 1.129,09 | 1.129,09 |
| 9.2 | 102622 | SINAPI | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 4,00 | 648,08 | 800,11 | 3.200,44 |
| 9.3 | 94705 | SINAPI | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 5,00 | 39,10 | 48,27 | 241,35 |
| 9.4 | C2627 | SEINFRA | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | M | 90,00 | 42,44 | 52,39 | 4.715,10 |
| 9.5 | C2625 | SEINFRA | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") | M | 156,00 | 25,91 | 31,98 | 4.988,88 |
| 9.6 | C4393 | SEINFRA | JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/4") | UN | 14,00 | 16,78 | 20,71 | 289,94 |
| 9.7 | C4391 | SEINFRA | JOELHO 45 PVC SOLDAVEL D=25mm (3/4") | UN | 48,00 | 8,23 | 10,16 | 545,72 |
| 9.8 | 89395 | SINAPI | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 10,00 | 14,65 | 18,08 | 180,80 |
| 9.9 | C2169 | SEINFRA | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm , 1 1/2" | UN | 5,00 | 195,12 | 240,89 | 1.204,45 |
| 9.10 | C0609 | SEINFRA | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | UN | 5,00 | 497,89 | 614,44 | 3.072,20 |
| 9.11 | C4393 | SEINFRA | JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/4") | UN | 5,00 | 16,78 | 20,71 | 103,55 |
| 9.12 | C1549 | SEINFRA | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") | UN | 4,00 | 38,15 | 47,09 | 188,36 |
| 9.13 | C1551 | SEINFRA | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") | UN | 8,00 | 17,15 | 21,17 | 169,36 |
| 9.14 | C2593 | SEINFRA | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") | M | 50,00 | 44,59 | 55,05 | 2.752,50 |
| 9.15 | C2595 | SEINFRA | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") | M | 48,00 | 19,10 | 23,58 | 1.131,84 |
| 9.16 | 104327 | SINAPI | RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 6,00 | 21,38 | 26,39 | 158,34 |
| 9.17 | 98065 | SINAPI | SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 | UN | 2,00 | 8.569,73 | 10.580,18 | 21.160,36 |
| **10** | | | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | **120.872,68** |
| 10.1 | 101879 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1,00 | 636,34 | 786,09 | 786,09 |
| 10.2 | 101885 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1,00 | 472,57 | 583,43 | 583,43 |

383

EUSÉBIO

Obra

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

| DATA | | BDI : 23,46% | |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 77,15% | 77,31% |
| SINAPI | 2024/04 SEM DESONERAÇÃO | 77,61% | 78,18% |
| PROPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DESCRIÇÃO | UND | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. COM BDI | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.3 | C1084 | SEINFRA | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | UN | 22,00 | 79,90 | 98,64 | 2.170,08 |
| 10.4 | C0558 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 35MM2 | M | 130,00 | 34,60 | 42,71 | 5.552,30 |
| 10.5 | C0547 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 10MM2 | M | 1440,00 | 14,32 | 17,67 | 25.444,80 |
| 10.6 | C0556 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 6MM2 | M | 1120,00 | 10,99 | 13,56 | 15.187,20 |
| 10.7 | C4377 | SEINFRA | CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² | M | 1920,00 | 7,69 | 9,49 | 18.220,80 |
| 10.8 | C4803 | SEINFRA | LUMINÁRIA DE EMBUTIR/SOBREPOR RETANGULAR CORPO EM CHAPA DE AÇO, PINTURA EPÓX. BRANCA COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO PARA 4 LEDS TUBULARES T5 DE 16W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA | UN | 34,00 | 505,93 | 625,85 | 21.278,90 |
| 10.9 | C1947 | SEINFRA | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 74,00 | 282,75 | 349,08 | 25.831,92 |
| 10.10 | 92033 | SINAPI | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 13,00 | 87,42 | 107,92 | 1.402,96 |
| 10.11 | 92008 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 33,00 | 52,98 | 65,40 | 2.158,20 |
| 10.12 | 101493 | SINAPI | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025 | UN | 1,00 | 1.663,70 | 2.054,00 | 2.054,00 |
| **11** | | | **INSTALAÇÕES PARA ARES-CONDICIONADOS** | | | | | **11.071,20** |
| 11.1 | C4776 | SEINFRA | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMERICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | 70,00 | 66,17 | 81,69 | 5.718,30 |
| 11.2 | C4775 | SEINFRA | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMERICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | 70,00 | 51,64 | 63,75 | 4.462,50 |
| 11.3 | C4558 | SEINFRA | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | M | 70,00 | 10,31 | 12,72 | 890,40 |
| **12** | | | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | **4.896,15** |
| 12.2 | C1628 | SEINFRA | LIMPEZA GERAL | M2 | 279,78 | 14,18 | 17,50 | 4.896,15 |
| | | | | | | | **TOTAL GERAL** | **1.354.148,93** |

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

| UNIDADE (UND) | = | UNIDADE (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Unidades |

**TOTAL = 1,00 und**

#### 1.2 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER

| QUANTID. | x | LARGURA (M) | x | ALTURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | x | 3,00 | x | 2,00 | = | 6,00 | 1 Placa de identificação de obra |

**TOTAL = 6,00 m²**

#### 1.3 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO

| PERÍMETRO (M) | x | ALTURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 86,90 | x | 2,00 | = | 173,80 | Área de tapume |

**TOTAL = 173,80 M2**

#### 1.4 LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M

| MESES (UND) | = | MESES (UND) | |
|---|---|---|---|
| 8,00 | = | 8,00 | Quantidade de meses de obra |

**TOTAL = 8,00 MÊS**

#### 1.5 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M

| MESES (UND) | = | MESES (UND) | |
|---|---|---|---|
| 8,00 | = | 8,00 | Quantidade de meses de obra |

**TOTAL = 8,00 MÊS**

#### 1.6 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1

| UNID (UND) | = | UNID (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Barracão de obra |

**TOTAL = 1,00 UN**

#### 1.7 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE AGUA E SANITÁRIO

| UNID (UND) | = | UNID (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Barracão de obra |

**TOTAL = 1,00 UN**

#### 1.8 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA

| UNID (UND) | = | UNID (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Barracão de obra |

**TOTAL = 1,00 UN**

#### 1.9 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA

| ÁREA (M²) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|
| 361,90 | = | 361,90 | Área de limpeza de terreno |

**TOTAL = 361,90 M2**

#### 1.10 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

| ÁREA (M²) | x | ESPESS. (M) | = | VOLUME (M³) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 361,90 | x | 0,10 | = | 36,19 | Volume de carga de expurgo em caminhão |

**TOTAL = 36,19 M3**

#### 1.11 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

| ÁREA (M²) | x | ESPESS. (M) | = | VOLUME (M³) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 361,90 | x | 0,10 | = | 36,19 | Volume de carga de expurgo destinada |

**TOTAL = 36,19 M3**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### 2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ESTRUTURAS

#### 2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

| QUANT. (UND) | | COMPRIM. (M) | | LARGURA (M) | | ALTURA (M) | | VOLUME (M³) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40,00 | x | 0,90 | x | 0,90 | x | 1,00 | = | 32,40 | Volume de escavação para blocos - Altura 0,70m (bloco) + 0,30 (baldrame) |
| | | 136,05 | x | 0,30 | x | 0,30 | = | 12,24 | Volume de escavação para baldrames |

**TOTAL = 44,64 M3**

#### 2.2 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG

| | COMPRIM. (M) | | COMPRIM. (M) | | LARGURA (M) | | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40,00 | x | 0,90 | x | 0,90 | = | 32,40 | Área de apiloamento de fundo de sapata |
| | 136,05 | x | 0,30 | x | 0,30 | = | 40,82 | Área de apiloamento de fundo vigas baldrame |

**TOTAL = 73,22 M2**

#### 2.3 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

| | QUANT. (UND) | | COMPRIM. (M) | | LARGURA (M) | | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40,00 | x | 0,90 | x | 0,90 | = | 32,40 | Área de fundo de sapatas |
| | | | 136,05 | x | 0,30 | = | 40,82 | Área de fundo de vigas baldrame |

**TOTAL = 73,22 M2**

#### 2.4 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

| QUANT. (UND) | | COMPRIM. (M) | | LARGURA (M) | | ALTURA (M) | | VOLUME (M³) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40,00 | x | 0,70 | x | 0,70 | x | 0,70 | = | 13,72 | Volume de concreto para sapatas |
| | | 136,05 | x | 0,15 | x | 0,30 | | 6,12 | Volume de concreto para vigas baldrame |

**TOTAL = 19,84 M3**

#### 2.5 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

| QUANT. (UND) | | COMPRIM. (M) | | LARGURA (M) | | ALTURA (M) | | VOLUME (M³) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40,00 | x | 0,70 | x | 0,70 | x | 0,70 | = | 13,72 | Volume de concreto para sapatas |
| | | 136,05 | x | 0,15 | x | 0,30 | | 6,12 | Volume de concreto para vigas baldrame |

**TOTAL = 19,84 M3**

#### 2.6 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

| | QUANT. (UND) | | COMPRIM. (M) | | PESO (KG/M) | | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,70 | x | 24,00 | x | 0,617 | = | 10,37 | Peso de armação de 10 mm para 36 sapatas |

**TOTAL = 10,37 KG**

#### 2.7 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024

| | QUANT. (UND) | | PERÍMETRO (M) | | ALTURA (M) | | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40,00 | x | 2,80 | x | 0,70 | = | 78,40 | Área de forma para sapatas |

**TOTAL = 78,40 M2**

#### 2.8 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

| | QUANT. (UND) | | COMPRIM. (M) | | PESO (KG/M) | | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4,00 | x | 136,05 | x | 0,617 | = | 335,77 | Peso de armadura de 10 mm para vigas baldrame |

**TOTAL = 335,77 KG**

#### 2.9 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

| ESTRIBO (M) | | QUANT. (UND/M) | | EXTENSÃO (M) | | PESO (KG/M) | | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,90 | x | 10,00 | x | 136,05 | x | 0,154 | = | 188,57 | Peso de estribos de 5 mm para vigas baldrame |

**TOTAL = 188,57 KG**

#### 2.10 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

| | EXTENSÃO (M) | | LADOS (UND) | | ALTURA (M) | | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 136,05 | x | 2,00 | x | 0,30 | = | 81,63 | Área de forma para vigas baldrame |

**TOTAL = 81,63 M2**

#### 2.11 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

| | EXTENSÃO (M) | | ALTURA (M) | | LARGURA (M) | | VOLUME (M³) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 136,05 | x | 0,30 | x | 0,14 | = | 5,71 | Volume de concreto para vigas baldrame |

**TOTAL = 5,71 M3**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**2.12 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO**

| EXTENSÃO (M) | | ALTURA (M) | | LARGURA (M) | | VOLUME (M³) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 136,05 | x | 0,30 | x | 0,14 | = | 5,71 | Volume de concreto para vigas baldrame |

TOTAL = 5,71 M3

**2.13 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**

| QUANT. (UND) | | ALTURA (M) | | BARRAS (UND) | | PESO (KG/M) | | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19,00 | x | 4,85 | x | 4,00 | x | 0,617 | = | 227,43 | Peso de pilares de extremidade - Altura 4,85 |
| 14,00 | x | 5,60 | x | 4,00 | x | 0,617 | = | 193,49 | Peso de pilares de meio - Altura 5,60 |
| 7,00 | x | 2,80 | x | 4,00 | x | 0,617 | = | 48,37 | Peso de pilares de alpendre - Altura 2,80 |

TOTAL = 469,29 KG

**2.14 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**

| ESTRIBO (M) | | QUANT. (UND/M) | | EXTENSÃO (M) | | PESO (KG/M) | | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,90 | x | 10,00 | x | 190,15 | x | 0,154 | = | 263,55 | Peso de estribos de 5 mm para pilares |

TOTAL = 263,55 KG

**2.15 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**

| QUANT. (UND) | | ALTURA (M) | | COMPR. (M) | | LARGURA (M) | | VOLUME (M³) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19,00 | x | 4,85 | x | 0,30 | x | 0,15 | = | 4,15 | Volume de pilares de extremidade - Altura 4,85 |
| 14,00 | x | 5,60 | x | 0,30 | x | 0,15 | = | 3,53 | Vilume de pilares de meio - Altura 5,60 |
| 7,00 | x | 2,80 | x | 0,25 | x | 0,250 | = | 1,23 | Volume de pilares de alpendre - Altura 2,80 |

TOTAL = 8,90 M3

**2.16 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO**

| QUANT. (UND) | | ALTURA (M) | | COMPR. (M) | | LARGURA (M) | | VOLUME (M³) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19,00 | x | 4,85 | x | 0,30 | x | 0,15 | = | 4,15 | Volume de pilares de extremidade - Altura 4,85 |
| 14,00 | x | 5,60 | x | 0,30 | x | 0,15 | = | 3,53 | Vilume de pilares de meio - Altura 5,60 |
| 7,00 | x | 2,80 | x | 0,25 | x | 0,250 | = | 1,23 | Volume de pilares de alpendre - Altura 2,80 |

TOTAL = 8,90 M3

**2.17 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020**

| QUANT. (UND) | | PERÍMETRO (M) | | ALTURA (M) | | VOLUME (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19,00 | x | 0,90 | x | 4,85 | = | 82,94 | Área de forma de pilares de extremidade - Altura 4,85 |
| 14,00 | x | 0,90 | x | 5,60 | = | 70,56 | Área de forma de pilares de meio - Altura 5,60 |
| 7,00 | x | 1,00 | x | 2,80 | = | 19,60 | Área de forma de pilares de alpendre - Altura 2,80 |

TOTAL = 173,10 M2

**2.18 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**

| QUANT. (UND) | | COMPRIM. (M) | | PESO (KG/M) | | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,00 | x | 136,05 | x | 0,617 | = | 335,77 | Peso de armadura de 10 mm para vigas superiores |

TOTAL = 335,77 KG

**2.19 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**

| ESTRIBO (M) | | QUANT. (UND/M) | | EXTENSÃO (M) | | PESO (KG/M) | | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,90 | x | 10,00 | x | 136,05 | x | 0,154 | = | 188,57 | Peso de estribos de 5 mm para vigas superiores |

TOTAL = 188,57 KG

**2.20 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**

| EXTENSÃO (M) | | ALTURA (M) | | LARGURA (M) | | VOLUME (M³) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 136,05 | x | 0,40 | x | 0,14 | = | 7,62 | Volume de concreto para vigas superiores |

TOTAL = 7,62 M3

**2.21 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO**

| EXTENSÃO (M) | | ALTURA (M) | | LARGURA (M) | | VOLUME (M³) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 136,05 | x | 0,40 | x | 0,14 | = | 7,62 | Volume de concreto para vigas superiores |

TOTAL = 7,62 M3

**2.22 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020**

| EXTENSÃO (M) | | LADOS (UND) | | ALTURA (M) | | ÁREA (M²) |
|---|---|---|---|---|---|---|

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 136,05 | x | 2,00 | x | 0,30 | = | 81,63 | Área de forma para vigas superiores |

**TOTAL = 81,63 M2**

**2.23 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m**

| COMPRIM. (M) | | LARGURA (M) | | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3,00 | x | 2,30 | = | 6,90 | Área de reservatório de Lactário |
| 1,60 | x | 1,50 | = | 2,40 | Área de reservatório de WC 01 |
| 1,60 | x | 1,50 | = | 2,40 | Área de reservatório de WC 02 |
| 1,60 | x | 1,50 | = | 2,40 | Área de reservatório de WC 03 |
| 1,60 | x | 1,50 | = | 2,40 | Área de reservatório de WC 04 |

**TOTAL = 16,50 M2**

**3 PAREDES**

**3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021**

| COMPRIM. (M) | | ALTURA (M) | | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20,34 | x | 4,85 | = | 98,65 | Parede Salas de Aula/Circulação |
| 26,25 | x | 4,85 | = | 127,31 | Parede Salas de Aula/Areninha |
| 8,30 | x | 5,35 | = | 44,41 | Parede de fundo Sala de Aula 01/Circulação (Altura média) |
| 3,15 | x | 5,23 | = | 16,46 | Parede Sala de Aula 01/WC 01 (Altura média) |
| 3,15 | x | 5,23 | = | 16,46 | Parede Sala de Aula 01/WC 02 (Altura média) |
| 5,04 | x | 5,73 | = | 28,85 | Parede de Prateleiras Sala de Aula 01/Sala de Aula 02 (Altura média) |
| 3,15 | x | 5,23 | = | 16,46 | Parede Sala de Aula 02/WC 01 (Altura média) |
| 3,15 | x | 5,23 | = | 16,46 | Parede Sala de Aula 02/WC 02 (Altura média) |
| 8,30 | x | 5,35 | = | 44,41 | Parede de Sala de Aula 02/Sala de Aula 03 (Altura média) |
| 3,15 | x | 5,23 | = | 16,46 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) |
| 3,15 | x | 5,23 | = | 16,46 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) |
| 5,04 | x | 5,73 | = | 28,85 | Parede de Prateleiras Sala de Aula 03/Sala de Aula 04 (Altura média) |
| 10,50 | x | 5,35 | = | 56,18 | Parede Sala de Aula 04/Lactário e Berçário (Altura média) |
| 4,65 | x | 3,65 | = | 16,97 | Parede de Berçário/Corredor |
| 4,45 | x | 4,90 | = | 21,81 | Parede de Lactário/Faldário |
| 4,45 | x | 3,90 | = | 17,36 | Parede de Faldário/Corredor |
| 3,80 | x | 3,90 | = | 14,82 | Paredes de Depósito/Fraldário |
| 5,90 | x | 3,90 | = | 23,01 | Parede de Berçário/Lactário e Fraldário |
| 6,00 | x | 3,90 | = | 23,40 | Parede de Berçário/Corredor |

**TOTAL = 644,77 M2**

**3.2 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE**

| LADOS (UND) | | ÁREA (M²) | | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 644,77 | = | 1.289,54 | Área de alvenaria x Lados |

**TOTAL = 1.289,54 M2**

**3.3 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022**

| LADOS (UND) | | ÁREA (M²) | | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 644,77 | = | 1.289,54 | Área de alvenaria x Lados |

**TOTAL = 1.289,54 M2**

**3.4 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3**

| LADOS (UND) | | ÁREA (M²) | | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 644,77 | = | 1.289,54 | Área de alvenaria x Lados |

**TOTAL = 1289,54 M2**

**3.5 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024**

| PERÍM. (M) | | PERÍM. (M) | |
|---|---|---|---|
| 136,05 | = | 136,05 | Cinta para arremate de topo de alvenaria - Perímetro de alvenaria |

**TOTAL = 136,05 M**

**3.6 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024**

| QUANT. (UND) | | COMPR. (M) | | COMPR. (M) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,00 | x | 1,20 | = | 1,20 | Porta Sala de Aula 01 |
| 1,00 | x | 1,20 | = | 1,20 | Porta Sala de Aula 02 |
| 1,00 | x | 1,20 | = | 1,20 | Porta Sala de Aula 03 |
| 1,00 | x | 1,20 | = | 1,20 | Porta Sala de Aula 04 |
| 1,00 | x | 1,10 | = | 1,10 | Porta WC 01 |
| 1,00 | x | 1,10 | = | 1,10 | Porta WC 02 |
| 1,00 | x | 1,10 | = | 1,10 | Porta WC 03 |
| 1,00 | x | 1,10 | = | 1,10 | Porta WC 04 |
| 1,00 | x | 1,20 | = | 1,20 | Porta Berçário |
| 1,00 | x | 1,10 | = | 1,10 | Porta Lactário |
| 1,00 | x | 1,10 | = | 1,10 | Porta Fraldário |

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,00 | x | 1,10 | = | 1,10 | Porta Depósito de Fraldário |
| 2,00 | x | 2,40 | = | 4,80 | Janela Sala de Aula 01 |
| 2,00 | x | 2,40 | = | 4,80 | Janela Sala de Aula 02 |
| 2,00 | x | 2,40 | = | 4,80 | Janela Sala de Aula 03 |
| 2,00 | x | 2,40 | = | 4,80 | Janela Sala de Aula 04 |
| 1,00 | x | 2,40 | = | 2,40 | Janela Lactário |
| 1,00 | x | 2,40 | = | 2,40 | Janela Fraldário |
| 2,00 | x | 2,40 | = | 4,80 | Janela Berçário |
| 2,00 | x | 1,40 | = | 2,80 | Basculante WC 01 |
| 2,00 | x | 1,40 | = | 2,80 | Basculante WC 02 |
| 2,00 | x | 1,40 | = | 2,80 | Basculante WC 03 |
| 2,00 | x | 1,40 | = | 2,80 | Basculante WC 04 |
| | | TOTAL | = | 53,70 | M |

### 3.7 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 10 CM. AF_03/2024

| QUANT. (UND) | x | COMPR. (M) | = | COMPR. (M) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 2,40 | = | 4,80 | Janela Sala de Aula 01 |
| 2,00 | x | 2,40 | = | 4,80 | Janela Sala de Aula 02 |
| 2,00 | x | 2,40 | = | 4,80 | Janela Sala de Aula 03 |
| 2,00 | x | 2,40 | = | 4,80 | Janela Sala de Aula 04 |
| 1,00 | x | 2,40 | = | 2,40 | Janela Lactário |
| 1,00 | x | 2,40 | = | 2,40 | Janela Fraldário |
| 2,00 | x | 2,40 | = | 4,80 | Janela Berçário |
| 2,00 | x | 1,40 | = | 2,80 | Basculante WC 01 |
| 2,00 | x | 1,40 | = | 2,80 | Basculante WC 02 |
| 2,00 | x | 1,40 | = | 2,80 | Basculante WC 03 |
| 2,00 | x | 1,40 | = | 2,80 | Basculante WC 04 |
| | | TOTAL | = | 40,80 | M |

### 3.8 ANDAIME P/ALVENARIA DE 1 TIJOLO

| COMPRIM. (M) | x | ALTURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20,34 | x | 3,35 | = | 68,14 | Parede Salas de Aula/Circulação (Acima de 1,50) |
| 26,25 | x | 3,35 | = | 87,94 | Parede Salas de Aula/Areninha (Acima de 1,50) |
| 8,30 | x | 3,85 | = | 31,96 | Parede de fundo Sala de Aula 01/Circulação (Altura média) (Acima de 1,50) |
| 3,15 | x | 3,73 | = | 11,73 | Parede Sala de Aula 01/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,50) |
| 3,15 | x | 3,73 | = | 11,73 | Parede Sala de Aula 01/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,50) |
| 5,04 | x | 4,23 | = | 21,29 | Parede de Prateleiras Sala 01/Sala 02 (Altura média) (Acima de 1,50) |
| 3,15 | x | 3,73 | = | 11,73 | Parede Sala de Aula 02/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,50) |
| 3,15 | x | 3,73 | = | 11,73 | Parede Sala de Aula 02/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,50) |
| 8,30 | x | 3,85 | = | 31,96 | Parede de Sala de Aula 02/Sala de Aula 03 (Altura média) (Acima de 1,50) |
| 3,15 | x | 3,73 | = | 11,73 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,50) |
| 3,15 | x | 3,73 | = | 11,73 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,50) |
| 5,04 | x | 4,23 | = | 21,29 | Parede de Prateleiras Sala de 03/Sala 04 (Altura média) (Acima de 1,50) |
| 10,50 | x | 3,85 | = | 40,43 | Parede Sala de Aula 04/Lactário e Berçário (Altura média) (Acima de 1,50) |
| 4,65 | x | 2,15 | = | 10,00 | Parede de Berçário/Corredor (Acima de 1,50) |
| 4,45 | x | 3,40 | = | 15,13 | Parede de Lactário/Faldário (Acima de 1,50) |
| 4,45 | x | 2,40 | = | 10,68 | Parede de Faldário/Corredor (Acima de 1,50) |
| 3,80 | x | 2,40 | = | 9,12 | Paredes de Depósito/Fraldário (Acima de 1,50) |
| 5,90 | x | 2,40 | = | 14,16 | Parede de Berçário/Lactário e Fraldário (Acima de 1,50) |
| 6,00 | x | 2,40 | = | 14,40 | Parede de Berçário/Corredor (Acima de 1,50) |
| | | TOTAL | = | 446,89 | M2 |

## 4 PINTURAS E REVESTIMENTOS

### 4.1 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

| LADOS (UND) | x | COMPRIM. (M) | x | ALTURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 20,34 | x | 3,40 | = | 138,31 | Parede Salas de Aula/Circulação (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 26,25 | x | 3,40 | = | 178,50 | Parede Salas de Aula/Areninha (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 3,90 | = | 64,74 | Parede de fundo Sala de Aula 01/Circulação (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 01/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 01/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 4,28 | = | 43,09 | Parede de Prateleiras Sala 01/Sala 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 02/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 02/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 3,90 | = | 64,74 | Parede de Sala de Aula 02/Sala de Aula 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 4,28 | = | 43,09 | Parede de Prateleiras Sala de 03/Sala 04 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 10,50 | x | 3,90 | = | 81,90 | Parede Sala de Aula 04/Lactário e Berçário (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 4,65 | x | 2,45 | = | 11,39 | Parede de Berçário/Corredor Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 4,65 | x | 3,90 | = | 18,14 | Parede de Berçário/Corredor - Interno ao Berçário |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 3,45 | = | 30,71 | Parede de Lactário/Faldário (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 2,45 | = | 21,81 | Parede de Faldário/Corredor (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,80 | x | 2,45 | = | 18,62 | Paredes de Depósito/Fraldário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 5,90 | x | 2,45 | = | 14,46 | Parede de Berçário/Lactário e Fraldário - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 4,38 | x | 3,90 | = | 17,08 | Parede de Berçário/Lactário e Fraldário - Interno ao Berçário |
| 1,00 | x | 6,00 | x | 2,45 | = | 14,70 | Parede de Berçário/Corredor - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 6,00 | x | 3,90 | = | 23,40 | Parede de Berçário/Corredor - Interno ao Berçário |
| 7,00 | x | 0,80 | x | 1,35 | = | 7,56 | Pilares de alpendre (Acima de 1,45) |

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**TOTAL = 934,98 M2**

### 4.2 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024

| LADOS (UND) | x | COMPRIM. (M) | x | ALTURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 20,34 | x | 3,40 | = | 138,31 | Parede Salas de Aula/Circulação (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 26,25 | x | 3,40 | = | 178,50 | Parede Salas de Aula/Areninha (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 3,90 | = | 64,74 | Parede de fundo Sala de Aula 01/Circulação (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 01/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 01/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 4,28 | = | 43,09 | Parede de Prateleiras Sala 01/Sala 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 02/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 02/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 3,90 | = | 64,74 | Parede de Sala de Aula 02/Sala de Aula 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 4,28 | = | 43,09 | Parede de Prateleiras Sala de 03/Sala 04 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 10,50 | x | 3,90 | = | 81,90 | Parede Sala de Aula 04/Lactário e Berçário (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 4,65 | x | 2,45 | = | 11,39 | Parede de Berçário/Corredor - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 4,65 | x | 3,90 | = | 18,14 | Parede de Berçário/Corredor - Interno ao Berçário |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 3,45 | = | 30,71 | Parede de Lactário/Faldário (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 2,45 | = | 21,81 | Parede de Faldário/Corredor (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,80 | x | 2,45 | = | 18,62 | Paredes de Depósito/Fraldário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 5,90 | x | 2,45 | = | 14,46 | Parede de Berçário/Lactário e Fraldário - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 4,38 | x | 3,90 | = | 17,08 | Parede de Berçário/Lactário e Fraldário - Interno ao Berçário |
| 1,00 | x | 6,00 | x | 2,45 | = | 14,70 | Parede de Berçário/Corredor - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 6,00 | x | 3,90 | = | 23,40 | Parede de Berçário/Corredor - Interno ao Berçário |
| 7,00 | x | 0,80 | x | 1,35 | = | 7,56 | Pilares de alpendre (Acima de 1,45) |

**TOTAL = 934,98 M2**

### 4.3 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

| LADOS (UND) | x | COMPRIM. (M) | x | ALTURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 20,34 | x | 3,40 | = | 138,31 | Parede Salas de Aula/Circulação (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 26,25 | x | 3,40 | = | 178,50 | Parede Salas de Aula/Areninha (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 3,90 | = | 64,74 | Parede de fundo Sala de Aula 01/Circulação (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 01/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 01/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 4,28 | = | 43,09 | Parede de Prateleiras Sala 01/Sala 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 02/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 02/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 3,90 | = | 64,74 | Parede de Sala de Aula 02/Sala de Aula 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 3,78 | = | 23,78 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 4,28 | = | 43,09 | Parede de Prateleiras Sala de 03/Sala 04 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 10,50 | x | 3,90 | = | 81,90 | Parede Sala de Aula 04/Lactário e Berçário (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 4,65 | x | 2,45 | = | 11,39 | Parede de Berçário/Corredor - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 4,65 | x | 3,90 | = | 18,14 | Parede de Berçário/Corredor - Interno ao Berçário |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 3,45 | = | 30,71 | Parede de Lactário/Faldário (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 2,45 | = | 21,81 | Parede de Faldário/Corredor (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,80 | x | 2,45 | = | 18,62 | Paredes de Depósito/Fraldário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 5,90 | x | 2,45 | = | 14,46 | Parede de Berçário/Lactário e Fraldário - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 4,38 | x | 3,90 | = | 17,08 | Parede de Berçário/Lactário e Fraldário - Interno ao Berçário |
| 1,00 | x | 6,00 | x | 2,45 | = | 14,70 | Parede de Berçário/Corredor - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 6,00 | x | 3,90 | = | 23,40 | Parede de Berçário/Corredor - Interno ao Berçário |
| 7,00 | x | 0,80 | x | 1,35 | = | 7,56 | Pilares de alpendre (Acima de 1,45) |

**TOTAL = 934,98 M2**

### 4.4 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE

| LADOS (UND) | x | COMPRIM. (M) | x | ALTURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 20,34 | x | 1,35 | = | 54,92 | Parede Salas de Aula/Circulação (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 26,25 | x | 1,35 | = | 70,88 | Parede Salas de Aula/Areninha (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 1,35 | = | 22,41 | Parede de fundo Sala de Aula 01/Circulação (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 1,35 | = | 8,51 | Parede Sala de Aula 01/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 1,35 | = | 8,51 | Parede Sala de Aula 01/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 1,35 | = | 13,61 | Parede de Prateleiras Sala 01/Sala 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 1,35 | = | 8,51 | Parede Sala de Aula 02/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 1,35 | = | 8,51 | Parede Sala de Aula 02/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 1,35 | = | 22,41 | Parede de Sala de Aula 02/Sala de Aula 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 1,35 | = | 8,51 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 1,35 | = | 8,51 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 1,35 | = | 13,61 | Parede de Prateleiras Sala de 03/Sala 04 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 10,50 | x | 1,35 | = | 28,35 | Parede Sala de Aula 04/Lactário e Berçário (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 4,65 | x | 1,35 | = | 6,28 | Parede de Berçário/Corredor - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 1,35 | = | 12,02 | Parede de Lactário/Faldário (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 1,35 | = | 12,02 | Parede de Faldário/Corredor (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,80 | x | 1,35 | = | 10,26 | Paredes de Depósito/Fraldário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 5,90 | x | 1,35 | = | 7,97 | Parede de Berçário/Lactário e Fraldário - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 6,00 | x | 1,35 | = | 8,10 | Parede de Berçário/Corredor - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 7,00 | x | 0,80 | x | 1,35 | = | 7,56 | Pilares de alpendre |

**TOTAL = 341,40 M2**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### 4.5 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE

| LADOS (UND) | x | COMPRIM. (M) | x | ALTURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 20,34 | x | 0,10 | = | 4,07 | Parede Salas de Aula/Circulação (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 26,25 | x | 0,10 | = | 5,25 | Parede Salas de Aula/Areninha (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 0,10 | = | 1,66 | Parede de fundo Sala de Aula 01/Circulação (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 0,10 | = | 0,63 | Parede Sala de Aula 01/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 0,10 | = | 0,63 | Parede Sala de Aula 01/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 0,10 | = | 1,01 | Parede de Prateleiras Sala 01/Sala 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 0,10 | = | 0,63 | Parede Sala de Aula 02/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 0,10 | = | 0,63 | Parede Sala de Aula 02/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 0,10 | = | 1,66 | Parede de Sala de Aula 02/Sala de Aula 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 0,10 | = | 0,63 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 0,10 | = | 0,63 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 0,10 | = | 1,01 | Parede de Prateleiras Sala de 03/Sala 04 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 10,50 | x | 0,10 | = | 2,10 | Parede Sala de Aula 04/Lactário e Berçário (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 4,65 | x | 0,10 | = | 0,47 | Parede de Berçário/Corredor - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 0,10 | = | 0,89 | Parede de Lactário/Faldário (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 0,10 | = | 0,89 | Parede de Faldário/Corredor (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,80 | x | 0,10 | = | 0,76 | Paredes de Depósito/Fraldário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 5,90 | x | 0,10 | = | 0,59 | Parede de Berçário/Lactário e Fraldário - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 6,00 | x | 0,10 | = | 0,60 | Parede de Berçário/Corredor - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 7,00 | x | 0,80 | x | 0,10 | = | 0,56 | Pilares de alpendre |

**TOTAL = 25,29 M2**

### 4.6 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 5mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

| LADOS (UND) | x | COMPRIM. (M) | x | ALTURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 20,34 | x | 1,35 | = | 54,92 | Parede Salas de Aula/Circulação (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 26,25 | x | 1,35 | = | 70,88 | Parede Salas de Aula/Areninha (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 1,35 | = | 22,41 | Parede de fundo Sala de Aula 01/Circulação (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 1,35 | = | 8,51 | Parede Sala de Aula 01/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 1,35 | = | 8,51 | Parede Sala de Aula 01/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 1,35 | = | 13,61 | Parede de Prateleiras Sala 01/Sala 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 1,35 | = | 8,51 | Parede Sala de Aula 02/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 1,35 | = | 8,51 | Parede Sala de Aula 02/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 1,35 | = | 22,41 | Parede de Sala de Aula 02/Sala de Aula 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 1,35 | = | 8,51 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 1,35 | = | 8,51 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 1,35 | = | 13,61 | Parede de Prateleiras Sala de 03/Sala 04 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 10,50 | x | 1,35 | = | 28,35 | Parede Sala de Aula 04/Lactário e Berçário (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 4,65 | x | 1,35 | = | 6,28 | Parede de Berçário/Corredor - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 1,35 | = | 12,02 | Parede de Lactário/Faldário (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 1,35 | = | 12,02 | Parede de Faldário/Corredor (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,80 | x | 1,35 | = | 10,26 | Paredes de Depósito/Fraldário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 5,90 | x | 1,35 | = | 7,97 | Parede de Berçário/Lactário e Fraldário - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 6,00 | x | 1,35 | = | 8,10 | Parede de Berçário/Corredor - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 7,00 | x | 0,80 | x | 1,35 | = | 7,56 | Pilares de alpendre |

**TOTAL = 341,40 M2**

### 4.7 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 5mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)

| LADOS (UND) | x | COMPRIM. (M) | x | ALTURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 20,34 | x | 0,10 | = | 4,07 | Parede Salas de Aula/Circulação (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 26,25 | x | 0,10 | = | 5,25 | Parede Salas de Aula/Areninha (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 0,10 | = | 1,66 | Parede de fundo Sala de Aula 01/Circulação (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 0,10 | = | 0,63 | Parede Sala de Aula 01/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 0,10 | = | 0,63 | Parede Sala de Aula 01/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 0,10 | = | 1,01 | Parede de Prateleiras Sala 01/Sala 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 0,10 | = | 0,63 | Parede Sala de Aula 02/WC 01 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 0,10 | = | 0,63 | Parede Sala de Aula 02/WC 02 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 8,30 | x | 0,10 | = | 1,66 | Parede de Sala de Aula 02/Sala de Aula 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 0,10 | = | 0,63 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,15 | x | 0,10 | = | 0,63 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 5,04 | x | 0,10 | = | 1,01 | Parede de Prateleiras Sala de 03/Sala 04 (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 10,50 | x | 0,10 | = | 2,10 | Parede Sala de Aula 04/Lactário e Berçário (Altura média) (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 4,65 | x | 0,10 | = | 0,47 | Parede de Berçário/Corredor - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 0,10 | = | 0,89 | Parede de Lactário/Faldário (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 4,45 | x | 0,10 | = | 0,89 | Parede de Faldário/Corredor (Acima de 1,45) |
| 2,00 | x | 3,80 | x | 0,10 | = | 0,76 | Paredes de Depósito/Fraldário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 5,90 | x | 0,10 | = | 0,59 | Parede de Berçário/Lactário e Fraldário - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 1,00 | x | 6,00 | x | 0,10 | = | 0,60 | Parede de Berçário/Corredor - Externo ao Berçário (Acima de 1,45) |
| 7,00 | x | 0,80 | x | 0,10 | = | 0,56 | Pilares de alpendre |

**TOTAL = 25,29 M2**

### 4.8 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4"

| LADOS (UND) | x | COMPRIM. (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 20,34 | = | 40,68 | Parede Salas de Aula/Circulação |
| 2,00 | x | 26,25 | = | 52,50 | Parede Salas de Aula/Areninha |
| 2,00 | x | 8,30 | = | 16,60 | Parede de fundo Sala de Aula 01/Circulação |
| 2,00 | x | 3,15 | = | 6,30 | Parede Sala de Aula 01/WC 01 |

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 3,15 | = | 6,30 | Parede Sala de Aula 01/WC 02 |
| 2,00 | x | 5,04 | = | 10,08 | Parede de Prateleiras Sala 01/Sala 02 |
| 2,00 | x | 3,15 | = | 6,30 | Parede Sala de Aula 02/WC 01 |
| 2,00 | x | 3,15 | = | 6,30 | Parede Sala de Aula 02/WC 02 |
| 2,00 | x | 8,30 | = | 16,60 | Parede de Sala de Aula 02/Sala de Aula 03 |
| 2,00 | x | 3,15 | = | 6,30 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 |
| 2,00 | x | 3,15 | = | 6,30 | Parede Sala de Aula 03/WC 03 |
| 2,00 | x | 5,04 | = | 10,08 | Parede de Prateleiras Sala de 03/Sala 04 |
| 2,00 | x | 10,50 | = | 21,00 | Parede Sala de Aula 04/Lactário e Berçário |
| 1,00 | x | 4,65 | = | 4,65 | Parede de Berçário/Corredor |
| 2,00 | x | 4,45 | = | 8,90 | Parede de Lactário/Faldário |
| 2,00 | x | 4,45 | = | 8,90 | Parede de Faldário/Corredor |
| 2,00 | x | 3,80 | = | 7,60 | Paredes de Depósito/Fraldário |
| 1,00 | x | 5,90 | = | 5,90 | Parede de Berçário/Lactário e Fraldário |
| 1,00 | x | 6,00 | = | 6,00 | Parede de Berçário/Corredor |
| 6,00 | x | 1,45 | = | 8,70 | Quinas de paredes externas |
| 2,00 | x | 1,45 | = | 2,90 | Prateleira de Sala de Aula 01 |
| 2,00 | x | 1,45 | = | 2,90 | Prateleira de Sala de Aula 02 |
| 2,00 | x | 1,45 | = | 2,90 | Prateleira de Sala de Aula 03 |
| 2,00 | x | 1,45 | = | 2,90 | Prateleira de Sala de Aula 04 |
| 1,00 | x | 1,45 | = | 1,45 | Fraldário |
| | | | TOTAL = | 269,04 | M |

**5 PAVIMENTAÇÕES**

**5.1 LIMPEZA DE BASE OU LASTRO**

| COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 01 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 01 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 02 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 02 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 03 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 03 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 04 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 04 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 01 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 02 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 03 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 04 |
| 5,89 | x | 4,38 | = | 25,80 | Área de piso de Berçário |
| 4,16 | x | 2,72 | = | 11,32 | Área de piso de Lactário |
| 4,16 | x | 2,74 | = | 11,40 | Área de piso de Fraldário e Depósito |
| 20,34 | x | 2,20 | = | 44,75 | Área de piso de Circulação/Área Coberta |
| 10,50 | x | 1,07 | = | 11,24 | Área de piso de Circulação/Área Descoberta |
| | | | TOTAL = | 258,89 | M2 |

**5.2 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG**

| COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 01 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 01 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 02 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 02 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 03 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 03 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 04 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 04 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 01 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 02 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 03 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 04 |
| 5,89 | x | 4,38 | = | 25,80 | Área de piso de Berçário |
| 4,16 | x | 2,72 | = | 11,32 | Área de piso de Lactário |
| 4,16 | x | 2,74 | = | 11,40 | Área de piso de Fraldário e Depósito |
| 20,34 | x | 2,20 | = | 44,75 | Área de piso de Circulação/Área Coberta |
| 10,50 | x | 1,07 | = | 11,24 | Área de piso de Circulação/Área Descoberta |
| | | | TOTAL = | 258,89 | M2 |

**5.3 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA AF 09/2021**

| COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 01 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 01 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 02 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 02 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 03 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 03 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 04 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 04 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 01 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 02 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 03 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 04 |

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5,89 | x | 4,38 | = | 25,80 | Área de piso de Berçário |
| 4,16 | x | 2,72 | = | 11,32 | Área de piso de Lactário |
| 4,16 | x | 2,74 | = | 11,40 | Área de piso de Fraldário e Depósito |
| 20,34 | x | 2,20 | = | 44,75 | Área de piso de Circulação/Área Coberta |
| 10,50 | x | 1,07 | = | 11,24 | Área de piso de Circulação/Área Descoberta |

**TOTAL = 259,89 M2**

**5.4 TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO)**

| COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 01 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 01 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 02 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 02 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 03 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 03 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 04 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 04 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 01 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 02 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 03 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 04 |
| 5,89 | x | 4,38 | = | 25,80 | Área de piso de Berçário |
| 4,16 | x | 2,72 | = | 11,32 | Área de piso de Lactário |
| 4,16 | x | 2,74 | = | 11,40 | Área de piso de Fraldário e Depósito |

**TOTAL = 209,91 M2**

**5.5 CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021**

| COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 01 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 01 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 02 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 02 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 03 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 03 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 04 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 04 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 01 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 02 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 03 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 04 |
| 5,89 | x | 4,38 | = | 25,80 | Área de piso de Berçário |
| 4,16 | x | 2,72 | = | 11,32 | Área de piso de Lactário |
| 4,16 | x | 2,74 | = | 11,40 | Área de piso de Fraldário e Depósito |

**TOTAL = 209,91 M2**

**5.6 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm**

| COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 01 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 01 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 02 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 02 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 03 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 03 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 04 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 04 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 01 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 02 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 03 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 04 |
| 5,89 | x | 4,38 | = | 25,80 | Área de piso de Berçário |
| 4,16 | x | 2,72 | = | 11,32 | Área de piso de Lactário |
| 4,16 | x | 2,74 | = | 11,40 | Área de piso de Fraldário e Depósito |
| | | 80,94 | = | 80,94 | Área de piso de circundante |

**TOTAL = 284,85 M2**

**5.7 EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022**

| COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20,34 | x | 2,20 | = | 44,75 | Área de piso de Circulação/Área Coberta |
| 10,50 | x | 1,07 | = | 11,24 | Área de piso de Circulação/Área Descoberta |

**TOTAL = 55,98 M2**

**5.8 POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL**

| COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20,34 | x | 2,20 | = | 44,75 | Área de piso de Circulação/Área Coberta |
| 10,50 | x | 1,07 | = | 11,24 | Área de piso de Circulação/Área Descoberta |

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | TOTAL = | 55,98 | M2 |
| 5.9 | SELANTE ELASTRÔMETRO P/ JUNTA DE DILATAÇÃO | | | | | | |
| COMPRIM. (M) | x | LARGURA (M) | x | QUANT. (UND) | = | COMPR. (M) | |
| 20,34 | x | 2,20 | x | 21,00 | = | 46,20 | Total de junta de dilatação de Circulação/Área Coberta |
| 10,50 | x | 1,07 | x | 11,00 | = | 11,77 | Total de junta de dilatação Circulação/Área Descoberta |
| | | | | | TOTAL = | 57,97 | M |
| 5.10 | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM RÉGUAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_02/2026 | | | | | | |
| | | COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
| | | 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 01 |
| | | 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 02 |
| | | 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 03 |
| | | 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de piso de Sala de Aula 04 |
| | | 5,89 | x | 4,38 | = | 25,80 | Área de piso de Berçário |
| | | | | | TOTAL = | 162,12 | M2 |
| 5.11 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO | | | | | | |
| | | COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
| | | 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 01 |
| | | 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 02 |
| | | 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 03 |
| | | 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 04 |
| | | 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 01 |
| | | 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 02 |
| | | 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 03 |
| | | 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 04 |
| | | 4,16 | x | 2,72 | = | 11,32 | Área de piso de Lactário |
| | | 4,16 | x | 2,74 | = | 11,40 | Área de piso de Fraldário e Depósito |
| | | | | | TOTAL = | 41,79 | M2 |
| 5.12 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | | | | | | |
| | | COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
| | | 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 01 |
| | | 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 02 |
| | | 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 03 |
| | | 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 04 |
| | | 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 01 |
| | | 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 02 |
| | | 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 03 |
| | | 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de piso de WC 04 |
| | | 4,16 | x | 2,72 | = | 11,32 | Área de piso de Lactário |
| | | 4,16 | x | 2,74 | = | 11,40 | Área de piso de Fraldário e Depósito |
| | | | | | TOTAL = | 41,79 | M2 |
| 5.13 | SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm | | | | | | |
| | | | | | COMPR. (M) | = | COMPR. (M) |
| | | | | | 2,04 | = | 2,04 | Prateleira de Sala de Aula 01 |
| | | | | | 2,04 | = | 2,04 | Prateleira de Sala de Aula 02 |
| | | | | | 2,04 | = | 2,04 | Prateleira de Sala de Aula 03 |
| | | | | | 2,04 | = | 2,04 | Prateleira de Sala de Aula 04 |
| | | | | | 0,80 | = | 0,80 | Depósito |
| | | | | | 0,70 | = | 0,70 | WC 01 |
| | | | | | 0,70 | = | 0,70 | WC 02 |
| | | | | | 0,70 | = | 0,70 | WC 03 |
| | | | | | 0,70 | = | 0,70 | WC 04 |
| | | | | | 0,70 | = | 0,70 | Berçário |
| | | | | | 0,70 | = | 0,70 | Lactário |
| | | | | | 0,70 | = | 0,70 | Fraldário |
| | | | | | TOTAL = | 13,86 | M |
| 6 | COBERTURA | | | | | | |
| 6.1 | TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON" | | | | | | |
| | | | | | ÁREA (M²) | = | ÁREA (M²) |
| | | | | | 242,63 | = | 242,63 | Área de cobertura de edificação principal |
| | | | | | 28,50 | = | 28,50 | Área de cobertura de alpendre de Berçário |
| | | | | | 33,74 | = | 33,74 | Área de cobertura de alpendre de Circulação/Área Coberta |
| | | | | | 10,18 | = | 10,18 | Área de cobertura de Fraldário |
| | | | | | TOTAL = | 315,05 | M2 |
| 6.2 | MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) | | | | | | |
| | | | | | ÁREA (M²) | = | ÁREA (M²) |

| MEMORIA DE CALCULO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 242,63 | = | 242,63 | Área de cobertura de Edificação principal |
| | 28,50 | = | 28,50 | Área de cobertura de alpendre de Berçário |
| | 33,74 | = | 33,74 | Área de cobertura de alpendre de Circulação/Área Coberta |
| | 10,18 | = | 10,18 | Área de cobertura de Fraldário |
| | TOTAL | = | 315,05 | M2 |
| 6.4 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | | | |
| | COMPR. (M) | = | COMPR. (M) | |
| | 42,70 | = | 42,70 | Comprimento de cumeeira |
| | TOTAL | = | 42,70 | M |
| 6.5 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | | | |
| | COMPR. (M) | = | COMPR. (M) | |
| | 70,60 | = | 70,60 | Comprimento de beiral de Edificação principal |
| | 12,83 | = | 12,83 | Comprimento de beiral de alpendre de Berçário |
| | 15,07 | = | 15,07 | Comprimento de beiral de alpendre Circulação/Área Coberta |
| | 5,45 | = | 5,45 | Comprimento de beiral cobertura de Fraldário |
| | TOTAL | = | 103,95 | M |
| 6.6 | BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm | | | |
| | COMPR. (M) | = | COMPR. (M) | |
| | 70,60 | = | 70,60 | Comprimento de beiral de Edificação principal |
| | 12,83 | = | 12,83 | Comprimento de beiral de alpendre de Berçário |
| | 15,07 | = | 15,07 | Comprimento de beiral de alpendre Circulação/Área Coberta |
| | 5,45 | = | 5,45 | Comprimento de beiral cobertura de Fraldário |
| | TOTAL | = | 103,95 | M |
| 6.7 | PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CUPINICIDA) | | | |
| | ÁREA ($M^2$) | = | ÁREA ($M^2$) | |
| | 242,63 | = | 242,63 | Área de cobertura de edificação principal |
| | 28,50 | = | 28,50 | Área de cobertura de alpendre de Berçário |
| | 33,74 | = | 33,74 | Área de cobertura de alpendre de Circulação/Área Coberta |
| | 10,18 | = | 10,18 | Área de cobertura de Fraldário |
| | TOTAL | = | 315,05 | M2 |

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**6.8** FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

| COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de Sala de Aula 01 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 01 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de Sala de Aula 02 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 02 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de Sala de Aula 03 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 03 |
| 4,26 | x | 8,00 | = | 34,08 | Área de Sala de Aula 04 |
| 2,05 | x | 0,67 | = | 1,37 | Área de prateleira de Sala de Aula 04 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de WC 01 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de WC 02 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de WC 03 |
| 2,83 | x | 1,20 | = | 3,40 | Área de WC 04 |
| 5,89 | x | 4,38 | = | 25,80 | Área de Berçário |
| 4,16 | x | 2,72 | = | 11,32 | Área de Lactário |
| 4,16 | x | 2,74 | = | 11,40 | Área de Fraldário e Depósito |
| | | | TOTAL = | 209,91 | M2 |

**7** ESQUADRIAS

**7.1** KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Porta de Sala de Aula 01 |
| 1,00 | = | 1,00 | Porta de Sala de Aula 02 |
| 1,00 | = | 1,00 | Porta de Sala de Aula 03 |
| 1,00 | = | 1,00 | Porta de Sala de Aula 04 |
| 1,00 | = | 1,00 | Porta de Berçário |
| | TOTAL = | 5,00 | UN |

**7.2** PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_16/2025

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Porta de WC 01 |
| 1,00 | = | 1,00 | Porta de WC 02 |
| 1,00 | = | 1,00 | Porta de WC 03 |
| 1,00 | = | 1,00 | Porta de WC 04 |
| 1,00 | = | 1,00 | Porta de Lactário |
| 1,00 | = | 1,00 | Porta de Fraldário |
| | TOTAL = | 6,00 | UN |

**7.3** 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

| COMPR. (M) | x | ALTURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,08 | x | 2,50 | = | 2,70 | Portão de acesso Creche/Areninha |
| | | | TOTAL = | 2,70 | M2 |

**7.4** JANELA DE AÇO GALVANIZADO TIPO MAXIMO-AR, PINT. ANTICORROSIVA, COM BATENTE/REQUADRO DE 5 A 14 CM, SEM VIDRO, COM GRADE, 1 FL, 60 X 80 CM (A X L), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024

| QUANT. (UND) | x | COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 2,00 | Janelas de Sala de Aula 1 |
| 2,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 2,00 | Janelas de Sala de Aula 2 |
| 2,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 2,00 | Janelas de Sala de Aula 3 |
| 2,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 2,00 | Janelas de Sala de Aula 4 |
| 1,00 | x | 1,00 | x | 0,50 | = | 0,50 | Basculante de WC 01 |
| 1,00 | x | 1,00 | x | 0,50 | = | 0,50 | Basculante de WC 02 |
| 1,00 | x | 1,00 | x | 0,50 | = | 0,50 | Basculante de WC 03 |
| 1,00 | x | 1,00 | x | 0,50 | = | 0,50 | Basculante de WC 04 |
| 2,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 2,00 | Janelas de Berçário |
| 1,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 1,00 | Janela de Lactário |
| 1,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 1,00 | Janela de Fraldário |
| | | | | TOTAL = | | 14,00 | M2 |

**7.5** PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020

| QUANT. (UND) | x | COMPR. (M) | = | COMPR. (M) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 2,00 | = | 4,00 | Janelas de Sala de Aula 1 |
| 2,00 | x | 2,00 | = | 4,00 | Janelas de Sala de Aula 2 |
| 2,00 | x | 2,00 | = | 4,00 | Janelas de Sala de Aula 3 |
| 2,00 | x | 2,00 | = | 4,00 | Janelas de Sala de Aula 4 |
| 1,00 | x | 1,00 | = | 1,00 | Basculante de WC 01 |
| 1,00 | x | 1,00 | = | 1,00 | Basculante de WC 02 |
| 1,00 | x | 1,00 | = | 1,00 | Basculante de WC 03 |
| 1,00 | x | 1,00 | = | 1,00 | Basculante de WC 04 |
| 2,00 | x | 2,00 | = | 4,00 | Janelas de Berçário |
| 1,00 | x | 2,00 | = | 2,00 | Janela de Lactário |
| 1,00 | x | 2,00 | = | 2,00 | Janela de Fraldário |
| | | | TOTAL = | 26,00 | M |

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**7.6 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO**

| QUANT. (UND) | x | COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 2,00 | Janelas de Sala de Aula 1 |
| 2,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 2,00 | Janelas de Sala de Aula 2 |
| 2,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 2,00 | Janelas de Sala de Aula 3 |
| 2,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 2,00 | Janelas de Sala de Aula 4 |
| 1,00 | x | 1,00 | x | 0,50 | = | 0,50 | Basculante de WC 01 |
| 1,00 | x | 1,00 | x | 0,50 | = | 0,50 | Basculante de WC 02 |
| 1,00 | x | 1,00 | x | 0,50 | = | 0,50 | Basculante de WC 03 |
| 1,00 | x | 1,00 | x | 0,50 | = | 0,50 | Basculante de WC 04 |
| 2,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 2,00 | Janelas de Berçário |
| 1,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 1,00 | Janela de Lactário |
| 1,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | = | 1,00 | Janela de Fraldário |
| | | | | TOTAL | = | 14,00 | M2 |

**8 BANCADAS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**

**8.1 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)**

| QUANT. (UND) | x | COMPR. (M) | x | LARGURA (M) | = | ÁREA (M²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,00 | x | 0,80 | x | 0,40 | = | 0,32 | Bancada de WC 01 |
| 1,00 | x | 0,80 | x | 0,40 | = | 0,32 | Bancada de WC 02 |
| 1,00 | x | 0,80 | x | 0,40 | = | 0,32 | Bancada de WC 03 |
| 1,00 | x | 0,80 | x | 0,40 | = | 0,32 | Bancada de WC 04 |
| 1,00 | x | 5,70 | x | 0,50 | = | 2,85 | Bancada de Lactário |
| 1,00 | x | 2,40 | x | 0,70 | = | 1,68 | Bancada de Fraldário |
| 5,00 | x | 2,05 | x | 0,50 | = | 5,13 | Prateleiras de Sala de Aula 01 |
| 5,00 | x | 2,05 | x | 0,50 | = | 5,13 | Prateleiras de Sala de Aula 02 |
| 5,00 | x | 2,05 | x | 0,50 | = | 5,13 | Prateleiras de Sala de Aula 03 |
| 5,00 | x | 2,05 | x | 0,50 | = | 5,13 | Prateleiras de Sala de Aula 04 |
| 3,00 | x | 1,60 | x | 0,50 | = | 2,40 | Prateleiras de Depósito |
| | | | | TOTAL | = | 28,71 | M2 |

**8.2 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS**

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Cuba para lavatório de WC 01 |
| 1,00 | = | 1,00 | Cuba para lavatório de WC 02 |
| 1,00 | = | 1,00 | Cuba para lavatório de WC 03 |
| 1,00 | = | 1,00 | Cuba para lavatório de WC 04 |
| | TOTAL = | 4,00 | UN |

**8.3 SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026**

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 3,00 | = | 3,00 | Prateleiras de Sala de Aula 01 |
| 3,00 | = | 3,00 | Prateleiras de Sala de Aula 02 |
| 3,00 | = | 3,00 | Prateleiras de Sala de Aula 03 |
| 3,00 | = | 3,00 | Prateleiras de Sala de Aula 04 |
| 3,00 | = | 3,00 | Prateleiras de Depósito |
| | TOTAL = | 15,00 | UN |

**8.4 BANHEIRA HOSPITALAR C/ TAMPO E CUBA DE AÇO INOX DIMENSÃO 1800X600MM**

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Banheira para Fraldário |
| | TOTAL = | 1,00 | UN |

**8.5 CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA**

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 2,00 | = | 2,00 | Cubas para bancada de Lactário |
| | TOTAL = | 2,00 | UN |

**8.6 BACIA SANITÁRIA INFANTIL LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS**

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | WC 01 |
| 1,00 | = | 1,00 | WC 02 |
| 1,00 | = | 1,00 | WC 03 |
| 1,00 | = | 1,00 | WC 04 |
| | TOTAL = | 4,00 | UN |

**8.7 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS**

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Lavatório de Fraldário |

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | TOTAL = | 1,00 | UN |

**8.8** TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM

| QUANT. (UNID) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Tanque de Fraldário |
| | TOTAL = | 1,00 | UN |

**8.9** VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Para tanque de Fraldário |
| 1,00 | = | 1,00 | Para banheira de Fraldário |
| | TOTAL = | 2,00 | UN |

**8.10** VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Para cubas de inox de Fraldário |
| | TOTAL = | 1,00 | UN |

**8.11** TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Torneira para lavatório de WC 01 |
| 1,00 | = | 1,00 | Torneira para lavatório de WC 02 |
| 1,00 | = | 1,00 | Torneira para lavatório de WC 03 |
| 1,00 | = | 1,00 | Torneira para lavatório de WC 04 |
| 1,00 | = | 1,00 | Torneira para lavatório de Fraldário |
| 2,00 | = | 2,00 | Torneiras para pias de Lactário |
| | TOTAL = | 7,00 | UN |

**8.12** TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Torneira para tanque de Lactário |
| | TOTAL = | 1,00 | UN |

**8.13** DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Ducha para WC 01 |
| 1,00 | = | 1,00 | Ducha para WC 02 |
| 1,00 | = | 1,00 | Ducha para WC 03 |
| 1,00 | = | 1,00 | Ducha para WC 04 |
| | TOTAL = | 4,00 | UN |

**8.14** CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Chuveiro para WC 01 |
| 1,00 | = | 1,00 | Chuveiro para WC 02 |
| 1,00 | = | 1,00 | Chuveiro para WC 03 |
| 1,00 | = | 1,00 | Chuveiro para WC 04 |
| | TOTAL = | 4,00 | UN |

**8.15** TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA

| QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Torneira de chuveiro para WC 01 |
| 1,00 | = | 1,00 | Torneira de chuveiro para WC 02 |
| 1,00 | = | 1,00 | Torneira de chuveiro para WC 03 |
| 1,00 | = | 1,00 | Torneira de chuveiro para WC 04 |
| | TOTAL = | 4,00 | UN |

**8.16** SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026

| QUANT. (UNID) | = | QUANT. (UNID) | |
|---|---|---|---|
| 1,00 | = | 1,00 | Saboneteira para WC 01 |
| 1,00 | = | 1,00 | Saboneteira para WC 02 |
| 1,00 | = | 1,00 | Saboneteira para WC 03 |
| 1,00 | = | 1,00 | Saboneteira para WC 04 |
| | TOTAL = | 4,00 | UN |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8.17 | PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Porta papel para WC 01 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Porta papel para WC 02 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Porta papel para WC 03 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Porta papel para WC 04 | |
| | TOTAL | = | 4,00 | UN | |
| 8.18 | PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO BIXAÇÃO. AF_02/2026 | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Papeleira para WC 01 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Papeleira para WC 02 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Papeleira para WC 03 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Papeleira para WC 04 | |
| | TOTAL | = | 4,00 | UN | |
| 8.19 | ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Engate de lavatório para WC 01 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Engate de lavatório para WC 02 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Engate de lavatório para WC 03 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Engate de lavatório para WC 04 | |
| | TOTAL | = | 4,00 | UN | |
| 9 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | | | | |
| 9.1 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Caixa d'água para Lactário e Fraldário | |
| | TOTAL | = | 1,00 | UN | |
| 9.2 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Caixa d'água para WC 01 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Caixa d'água para WC 02 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Caixa d'água para WC 03 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Caixa d'água para WC 04 | |
| | TOTAL | = | 4,00 | UN | |
| 9.3 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 5,00 | = | 5,00 | Quantidade | |
| | TOTAL | = | 5,00 | UN | |
| 9.4 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | | | | |
| | COMPRIM. (M) | = | COMPRIM. (M) | | |
| | 18,00 | = | 18,00 | Caixa d'água para Lactário e Fraldário | |
| | 18,00 | = | 18,00 | Caixa d'água para WC 01 | |
| | 18,00 | = | 18,00 | Caixa d'água para WC 02 | |
| | 18,00 | = | 18,00 | Caixa d'água para WC 03 | |
| | 18,00 | = | 18,00 | Caixa d'água para WC 04 | |
| | TOTAL | = | 90,00 | M | |
| 9.5 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") | | | | |
| | COMPRIM. (M) | = | COMPRIM. (M) | | |
| | 36,00 | = | 36,00 | Caixa d'água para Lactário e Fraldário | |
| | 30,00 | = | 30,00 | Caixa d'água para WC 01 | |
| | 30,00 | = | 30,00 | Caixa d'água para WC 02 | |
| | 30,00 | = | 30,00 | Caixa d'água para WC 03 | |
| | 30,00 | = | 30,00 | Caixa d'água para WC 04 | |
| | TOTAL | = | 156,00 | M | |
| 9.6 | JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/4") | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 14,00 | = | 14,00 | Quantidade | |
| | TOTAL | = | 14,00 | UN | |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9.7 | JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4") | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 48,00 | = | 48,00 | Quantidade | |
| | TOTAL = | | 48,00 | UN | |
| 9.8 | TE, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 10,00 | = | 10,00 | Quantidade | |
| | TOTAL = | | 10,00 | UN | |
| 9.9 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2") | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Registro para WC 01 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Registro para WC 02 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Registro para WC 03 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Registro para WC 04 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Registro para Lactário e Fraldário | |
| | TOTAL = | | 5,00 | UN | |
| 9.10 | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Caixa para WC 01 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Caixa para WC 02 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Caixa para WC 03 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Caixa para WC 04 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Caixa para Lactário e Fraldário | |
| | TOTAL = | | 5,00 | UN | |
| 9.11 | JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/4") | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 5,00 | = | 5,00 | Quantidade | |
| | TOTAL = | | 5,00 | UN | |
| 9.12 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 4,00 | = | 4,00 | Quantidade | |
| | TOTAL = | | 4,00 | UN | |
| 9.13 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 8,00 | = | 8,00 | Quantidade | |
| | TOTAL = | | 8,00 | UN | |
| 9.14 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") | | | | |
| | COMPRIM. (M) | = | COMPRIM. (M) | | |
| | 10,00 | = | 10,00 | Tubos para WC 01 | |
| | 10,00 | = | 10,00 | Tubos para WC 01 | |
| | 10,00 | = | 10,00 | Tubos para WC 01 | |
| | 10,00 | = | 10,00 | Tubos para WC 01 | |
| | 10,00 | = | 10,00 | Tubos para Lactário e Fraldário | |
| | TOTAL = | | 50,00 | M | |
| 9.15 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") | | | | |
| | COMPRIM. (M) | = | COMPRIM. (M) | | |
| | 8,00 | = | 8,00 | Tubos para WC 01 | |
| | 8,00 | = | 8,00 | Tubos para WC 01 | |
| | 8,00 | = | 8,00 | Tubos para WC 01 | |
| | 8,00 | = | 8,00 | Tubos para WC 01 | |
| | 16,00 | = | 16,00 | Tubos para Lactário e Fraldário | |
| | TOTAL = | | 48,00 | M | |
| 9.16 | RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Ralo para WC 01 | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Ralo para WC 01 | |

| MEMÓRIA DE CALCULO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1,00 | = 1,00 | Ralo para WC 01 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Ralo para WC 01 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Ralo para Lactário |
| | | 1,00 | = 1,00 | Ralo para Fraldário |
| | | TOTAL | = 4,00 | UN |
| 9.17 | SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 | | | |
| | | QUANT. (UND) | = QUANT. (UND) | |
| | | 2,00 | = 2,00 | 2 Sumidouros |
| | | TOTAL | = 2,00 | UN |
| 10 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | |
| 10.1 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | | | |
| | | QUANT. (UND) | = QUANT. (UND) | |
| | | 1,00 | = 1,00 | 1 Quadro de distribuição |
| | | TOTAL | = 1,00 | UN |
| 10.2 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | | | |
| | | QUANT. (UND) | = QUANT. (UND) | |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor geral |
| | | TOTAL | = 1,00 | UN |
| 10.3 | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | | | |
| | | QUANT. (UND) | = QUANT. (UND) | |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para ar-condicionado de Sala de Aula 01 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para ar-condicionado de Sala de Aula 02 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para ar-condicionado de Sala de Aula 03 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para ar-condicionado de Sala de Aula 04 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para ar-condicionado de Berçário |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para ar-condicionado de Lactário |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para ar-condicionado de Fraldário |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para tomadas de Sala de Aula 01 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para tomadas de Sala de Aula 02 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para tomadas de Sala de Aula 03 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para tomadas de Sala de Aula 04 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para tomadas de Berçário |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para tomadas de Lactário |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para tomadas de Fraldário |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para iluminação de Sala de Aula 01 e WC 01 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para iluminação de Sala de Aula 02 e WC 02 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para iluminação de Sala de Aula 03 e WC 03 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para iluminação de Sala de Aula 04 e WC 04 |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para iluminação de Berçário |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para iluminação de Lactário |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para iluminação de Fraldário |
| | | 1,00 | = 1,00 | Disjuntor para iluminação de Circulação/Área Coberta |
| | | TOTAL | = 22,00 | UN |
| 10.4 | CABO EM PVC 1000V 35MM2 | | | |
| | | COMPR. (M) | = COMPR. (M) | |
| | | 130,00 | = 130,00 | Cabos para alimentação do Bloco |
| | | TOTAL | = 130,00 | M |
| 10.5 | CABO EM PVC 1000V 10MM2 | | | |
| | | COMPR. (M) | = COMPR. (M) | |
| | | 180,00 | = 180,00 | Cabos para ar-condicionado de Sala de Aula 01 |
| | | 180,00 | = 180,00 | Cabos para ar-condicionado de Sala de Aula 02 |
| | | 180,00 | = 180,00 | Cabos para ar-condicionado de Sala de Aula 03 |
| | | 180,00 | = 180,00 | Cabos para ar-condicionado de Sala de Aula 04 |
| | | 180,00 | = 180,00 | Cabos para ar-condicionado de Berçário |
| | | 180,00 | = 180,00 | Cabos para ar-condicionado de Lactário |
| | | 180,00 | = 180,00 | Cabos para ar-condicionado de Fraldário |
| | | 180,00 | = 180,00 | Cabos para chuveiro elétrico de Fraldário |
| | | TOTAL | = 1.440,00 | M |
| 10.6 | CABO EM PVC 1000V 6MM2 | | | |
| | | COMPR. (M) | = COMPR. (M) | |
| | | 160,00 | = 160,00 | Cabos para tomadas Sala de Aula 01 |
| | | 160,00 | = 160,00 | Cabos para tomadas Sala de Aula 02 |
| | | 160,00 | = 160,00 | Cabos para tomadas Sala de Aula 03 |
| | | 160,00 | = 160,00 | Cabos para tomadas Sala de Aula 04 |

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para tomadas Berçário |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para tomadas Lactário |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para tomadas Fraldário |
| | | TOTAL = | 1.120,00 | M |

| | |
|---|---|
| 10.7 | CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | COMPR. (M) | = | COMPR. (M) | |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para iluminação Sala de Aula 01 |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para iluminação Sala de Aula 02 |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para iluminação Sala de Aula 03 |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para iluminação Sala de Aula 04 |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para iluminação de WC 01 |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para iluminação de WC 02 |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para iluminação de WC 03 |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para iluminação de WC 04 |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para iluminação Berçário |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para iluminação Lactário |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para iluminação Fraldário e Depósito |
| | 160,00 | = | 160,00 | Cabos para iluminação de Circulação/Área Coberta |
| | | TOTAL = | 1.920,00 | M |

| | |
|---|---|
| 10.8 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR/SOBREPOR RETANGULAR CORPO EM CHAPA DE AÇO, PINTURA EPÓXI BRANCA COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 4 LED'S TUBULARES T5 DE 16W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
| | 4,00 | = | 4,00 | Luminária de Sala de Aula 01 |
| | 4,00 | = | 4,00 | Luminária de Sala de Aula 02 |
| | 4,00 | = | 4,00 | Luminária de Sala de Aula 03 |
| | 4,00 | = | 4,00 | Luminária de Sala de Aula 04 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminária de WC 01 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminária de WC 02 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminária de WC 03 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminária de WC 04 |
| | 4,00 | = | 4,00 | Luminária de Berçário |
| | 2,00 | = | 2,00 | Luminária de Lactário |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminária de Fraldário |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminária de Depósito |
| | 6,00 | = | 6,00 | Luminária de Circulação/Área Coberta |
| | | TOTAL = | 34,00 | UN |

| | |
|---|---|
| 10.9 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
| | 7,00 | = | 7,00 | Ares Condicionados |
| | 5,00 | = | 5,00 | Tomadas Sala de Aula 01 |
| | 5,00 | = | 5,00 | Tomadas Sala de Aula 02 |
| | 5,00 | = | 5,00 | Tomadas Sala de Aula 03 |
| | 5,00 | = | 5,00 | Tomadas Sala de Aula 04 |
| | 6,00 | = | 6,00 | Tomadas de Berçário |
| | 3,00 | = | 3,00 | Tomadas de Lactário |
| | 3,00 | = | 3,00 | Tomadas de Fraldário |
| | 1,00 | = | 1,00 | Tomada de chuveiro elétrico de Fraldário |
| | 4,00 | = | 4,00 | Luminárias de Sala de Aula 01 |
| | 4,00 | = | 4,00 | Luminárias de Sala de Aula 02 |
| | 4,00 | = | 4,00 | Luminárias de Sala de Aula 03 |
| | 4,00 | = | 4,00 | Luminárias de Sala de Aula 04 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de WC 01 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de WC 02 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de WC 03 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de WC 04 |
| | 4,00 | = | 4,00 | Luminárias de Berçário |
| | 2,00 | = | 2,00 | Luminárias de Lactário |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de Fraldário |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de Depósito |
| | 6,00 | = | 6,00 | Luminária de Circulação/Área Coberta |
| | | TOTAL = | 74,00 | PT |

| | |
|---|---|
| 10.10 | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de Sala de Aula 01 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de Sala de Aula 02 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de Sala de Aula 03 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de Sala de Aula 04 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de WC 01 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de WC 02 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de WC 03 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de WC 04 |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de Berçário |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de Lactário |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de Fraldário |
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminárias de Depósito |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1,00 | = | 1,00 | Luminária de Circulação/Área Coberta |
| | **TOTAL** | = | **13,00** | **UN** |
| **10.11** | **TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023** | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
| | 5,00 | = | 5,00 | Tomadas Sala de Aula 01 |
| | 5,00 | = | 5,00 | Tomadas Sala de Aula 02 |
| | 5,00 | = | 5,00 | Tomadas Sala de Aula 03 |
| | 5,00 | = | 5,00 | Tomadas Sala de Aula 04 |
| | 6,00 | = | 6,00 | Tomadas de Berçário |
| | 3,00 | = | 3,00 | Tomadas de Lactário |
| | 3,00 | = | 3,00 | Tomadas de Fraldário |
| | 1,00 | = | 1,00 | Tomada de chuveiro elétrico de Fraldário |
| | **TOTAL** | = | **33,00** | **UN** |
| **10.12** | **ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025** | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
| | 1,00 | = | 1,00 | Entrada para alimentação |
| | **TOTAL** | = | **1,00** | **UN** |
| **11** | **INSTALAÇÕES PARA ARES-CONDICIONADOS** | | | |
| **11.1** | **REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA** | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Sala de Aula 01 |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Sala de Aula 02 |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Sala de Aula 03 |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Sala de Aula 04 |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Berçário |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Lactário |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Fraldário |
| | **TOTAL** | = | **70,00** | **M** |
| **11.2** | **REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA** | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Sala de Aula 01 |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Sala de Aula 02 |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Sala de Aula 03 |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Sala de Aula 04 |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Berçário |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Lactário |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de dutos - Fraldário |
| | **TOTAL** | = | **70,00** | **M** |
| **11.3** | **CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²** | | | |
| | QUANT. (UND) | = | QUANT. (UND) | |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de cabos - Sala de Aula 01 |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de cabos - Sala de Aula 02 |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de cabos - Sala de Aula 03 |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de cabos - Sala de Aula 04 |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de cabos - Berçário |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de cabos - Lactário |
| | 10,00 | = | 10,00 | Comprimento de cabos - Fraldário |
| | **TOTAL** | = | **70,00** | **M** |
| **12** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | | |
| **12.2** | **LIMPEZA GERAL** | | | |
| | ÁREA (M²) | = | ÁREA (M²) | |
| | 279,78 | = | 279,78 | Área de edificação |
| | **TOTAL** | = | **279,78** | **M2** |

Fls. 403

EUSÉBIO

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

## CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL POR ETAPA | 30 dias % | 60 dias % | 90 dias % | 120 dias % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 100,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% |
| | | R$ 133.216,16 | R$ 33.304,04 | R$ 33.304,04 | R$ 33.304,04 | R$ 33.304,04 |
| 2 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ESTRUTURAS | 100,00% | 70,00% | 30,00% | 0,00% | 0,00% |
| | | R$ 191.140,63 | R$ 133.798,44 | R$ 57.342,19 | R$ - | R$ - |
| 3 | PAREDES | 100,00% | 40,00% | 30,00% | 30,00% | 0,00% |
| | | R$ 340.888,71 | R$ 136.355,48 | R$ 102.266,61 | R$ 102.266,61 | R$ - |
| 4 | PINTURAS E REVESTIMENTOS | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| | | R$ 139.279,82 | R$ - | R$ - | R$ - | R$ 139.279,82 |
| 5 | PAVIMENTAÇÕES | 100,00% | 0,00% | 50,00% | 50,00% | 0,00% |
| | | R$ 144.127,13 | R$ - | R$ 72.063,57 | R$ 72.063,57 | R$ - |
| 6 | COBERTURA | 100,00% | 0,00% | 50,00% | 50,00% | 0,00% |
| | | R$ 132.226,80 | R$ - | R$ 66.113,40 | R$ 66.113,40 | R$ - |
| 7 | ESQUADRIAS | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 30,00% | 70,00% |
| | | R$ 56.740,82 | R$ - | R$ - | R$ 17.022,25 | R$ 39.718,57 |
| 8 | BANCADAS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| | | R$ 34.655,55 | R$ - | R$ - | R$ - | R$ 34.655,55 |
| 9 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 50,00% | 50,00% |
| | | R$ 45.233,28 | R$ - | R$ - | R$ 22.616,64 | R$ 22.616,64 |
| 10 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 50,00% | 50,00% |
| | | R$ 120.672,68 | R$ - | R$ - | R$ 60.336,34 | R$ 60.336,34 |
| 11 | INSTALAÇÕES PARA ARES-CONDICIONADOS | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| | | R$ 11.071,20 | R$ - | R$ - | R$ | R$ 11.071,20 |
| 12 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| | | R$ 4.896,15 | R$ - | R$ - | R$ - | R$ 4.896,15 |
| | | **PORCENTAGEM** | **22,41%** | **24,45%** | **27,60%** | **25,54%** |
| | | **CUSTO** | **R$ 303.457,97** | **R$ 331.089,81** | **R$ 373.722,84** | **R$ 345.878,31** |
| | | **PORCENTAGEM ACUMULADO** | **22,41%** | **46,86%** | **74,46%** | **100,00%** |
| | | **CUSTO ACUMULADO** | **R$ 303.457,97** | **R$ 634.547,77** | **R$ 1.008.270,62** | **R$ 1.354.148,93** |

404

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA : | | | BDI : 23,46% |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | MORA | MES |
| SEINFRA | 028.0EM DESONERAÇAO | 116.15% | 71.31% |
| SINAPI | 2/2450/0 SEM DESONERAÇAO | 115.81% | 72.45% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0.00% | 0.00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

### 1.1. COMP-83254258 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (UND)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8590 | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS | SEINFRA | MÊS | 2,00000000 | R$ 6.963,71 | R$ 13.927,42 |
| I8584 | ENGENHEIRO JUNIOR | SEINFRA | MÊS | 2,00000000 | R$ 19.999,74 | R$ 39.999,48 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 53.926,90 |
| | | | | | VALOR: | 53.926,90 |

### 1.2. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0871 | COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2" | SEINFRA | UN | 0,17000000 | R$ 36,3000 | R$ 6,1710 |
| I8395 | LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES. IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 87,5300 | R$ 87,5300 |
| I1945 | TÊ AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2" | SEINFRA | UN | 0,17000000 | R$ 46,7500 | R$ 7,9475 |
| I2170 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2") | SEINFRA | M | 1,50000000 | R$ 50,5300 | R$ 75,7950 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 177,4435 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 26,8600 | R$ 80,5800 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 26,8600 | R$ 80,5800 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 20,2600 | R$ 60,7800 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 221,8400 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0830 | CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,01250000 | R$ 688,9500 | R$ 8,6119 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 8,6119 |
| | | | | | VALOR: | 408,00 |

### 1.3. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0527 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1,10 X 2,20M) | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 21,7000 | R$ 23,8700 |
| I1160 | FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME | SEINFRA | KG | 0,50000000 | R$ 10,0300 | R$ 5,0150 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 3,15000000 | R$ 16,0900 | R$ 50,6835 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R$ 17,0000 | R$ 2,5500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 82,1185 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 26,8600 | R$ 21,4880 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 20,2600 | R$ 16,2080 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 37,6960 |
| | | | | | VALOR: | 119,81 |

### 1.4. C4995 LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M (MÊS)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9478 | LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M | SEINFRA | MÊS | 1,00000000 | R$ 1.163,8600 | R$ 1.163,8600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1.163,8600 |
| | | | | | VALOR: | 1.163,86 |

### 1.5. C4994 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9469 | LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M | SEINFRA | MÊS | 1,00000000 | R$ 800,6000 | R$ 800,6000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 800,6000 |
| | | | | | VALOR: | 800,60 |

### 1.6. C0370 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0174 | BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 223,0000 | R$ 223,0000 |

405

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA | | BDI : 23,46% | |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 026 SEM DESONERAÇAO | 114,15% | 72,31% |
| SINAPI | 2026/06 SEM DESONERAÇÃO | 115,81% | 72,49% |
| [illegible] | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0197 | BARROTE DE 2"x2" | SEINFRA | M | 15,00000000 | R$ 6,8900 | R$ 103,3500 |
| I0400 | CADEADO MEDIO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 28,4900 | R$ 28,4900 |
| I0414 | CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 61,5300 | R$ 61,5300 |
| I0435 | CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 38,2700 | R$ 38,2700 |
| I0528 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 43,00000000 | R$ 35,9500 | R$ 1.545,8500 |
| I0798 | CHUVEIRO PLASTICO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 7,2200 | R$ 7,2200 |
| I0983 | DISJUNTOR MONOPOLAR 20A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 11,0900 | R$ 11,0900 |
| I2311 | DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR ) | SEINFRA | UN | 6,00000000 | R$ 12,1400 | R$ 72,8400 |
| I1075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 3,00000000 | R$ 4,5700 | R$ 13,7100 |
| I1092 | ENGATE DE PVC | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 8,1500 | R$ 8,1500 |
| I2331 | FECHADURA DE SOBREPOR | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 53,1200 | R$ 106,2400 |
| I2340 | FIO DE COBRE ANTICHAMA 2,5MM2 | SEINFRA | M | 64,00000000 | R$ 1,7400 | R$ 111,3600 |
| I2357 | INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R$ 11,2800 | R$ 33,8400 |
| I2373 | LAMPADA INCANDESCENTE OL 100W | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R$ 3,8900 | R$ 11,6700 |
| I1344 | LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 100,9600 | R$ 100,9600 |
| I2379 | MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2,00M E REX MONOFASICO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 67,4600 | R$ 67,4600 |
| I0198 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO | SEINFRA | M | 26,00000000 | R$ 22,1100 | R$ 574,8600 |
| I2406 | PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG) | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R$ 17,2300 | R$ 34,4600 |
| I2412 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 47,0400 | R$ 47,0400 |
| I1798 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 34,4300 | R$ 34,4300 |
| I2416 | REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 23,1300 | R$ 23,1300 |
| I1824 | RIPA DE PLHOBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | M | 16,28000000 | R$ 1,7200 | R$ 28,0016 |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 2,70000000 | R$ 36,6400 | R$ 98,9280 |
| I2433 | TARGETA DE FERRO 2" | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R$ 5,6700 | R$ 17,0100 |
| I2440 | TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M) | SEINFRA | UN | 10,50000000 | R$ 25,0600 | R$ 263,1300 |
| I2444 | TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA) | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 16,7600 | R$ 33,5200 |
| I2447 | TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 17,9900 | R$ 17,9900 |
| I2456 | TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DE 100 - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 3,00000000 | R$ 15,8200 | R$ 47,4600 |
| I2458 | TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DE 40MM - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 3,00000000 | R$ 6,9100 | R$ 20,7300 |
| I2457 | TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DE 50MM - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 3,00000000 | R$ 10,7500 | R$ 32,2500 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4") | SEINFRA | M | 6,00000000 | R$ 4,3300 | R$ 25,9800 |
| | | | | | TOTAL Materiais: | R$ 3.884,5400 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 32,00000000 | R$ 26,8600 | R$ 859,5200 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 26,8600 | R$ 214,8800 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 40,00000000 | R$ 20,2600 | R$ 810,4000 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra | R$ 1.884,8000 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL | SEINFRA | M3 | 0,32400000 | R$ 520,8900 | R$ 168,7684 |
| C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 ESP = 1 5cm | SEINFRA | M2 | 21,16000000 | R$ 55,5700 | R$ 1.175,8612 |
| | | | | | TOTAL Serviços: | R$ 1.344,6296 |
| | | | | | VALOR: | 7.094,00 |

### 1.7. C1622 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01890000 | R$ 83,5600 | R$ 1,5797 |
| I0177 | BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 650,7200 | R$ 650,7200 |
| I10268 | CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 584,7500 | R$ 584,7500 |
| I2943 | HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 93,6700 | R$ 93,6700 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 25,00000000 | R$ 16,0900 | R$ 402,2500 |
| I1725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 1,00000000 | R$ 15,9900 | R$ 15,9900 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm | SEINFRA | M | 8,00000000 | R$ 12,7700 | R$ 102,1600 |
| I2082 | TUOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | UN | 30,00000000 | R$ 0,4700 | R$ 14,1000 |

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA | | BDI : 23,46% | |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MÊS |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,14% | 71,31% |
| SINAPI | 2026/06 SEM DESONERAÇÃO | 115,31% | 72,46% |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,20% | 0,00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2167 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4") | SEINFRA | M | 30,00000000 | R$ 23,2400 | R$ 697,2000 |
| I2161 | TUBO CERÂMICO DE 100MM | SEINFRA | M | 5,00000000 | R$ 29,9000 | R$ 149,5000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2.771,9197 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 4,00000000 | R$ 21,1000 | R$ 84,4000 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 26,8600 | R$ 214,8800 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 26,1800 | R$ 209,4400 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 26,8600 | R$ 214,8800 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,12000000 | R$ 20,2600 | R$ 164,5112 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 888,1112 |
| | | | | | VALOR: | 3.600,03 |

### 1.8. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0125 | ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 81,8600 | R$ 81,8600 |
| I0355 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | SEINFRA | M | 60,00000000 | R$ 9,3300 | R$ 559,8000 |
| I0840 | CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2 | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R$ 6,0200 | R$ 24,0800 |
| I0952 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 4,1400 | R$ 8,2800 |
| I1070 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | SEINFRA | M | 6,00000000 | R$ 7,1400 | R$ 42,8400 |
| I2352 | HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 53,2800 | R$ 53,2800 |
| I1406 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 1,6500 | R$ 3,3000 |
| I2383 | NOFUSE DE 70 A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 29,1500 | R$ 29,1500 |
| I2405 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 601,7000 | R$ 601,7000 |
| I2413 | QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 272,4000 | R$ 272,4000 |
| | | | | | TOTAL Material | R$ 1.676,6800 |
| | | | | | VALOR: | 1.676,69 |

### 1.9. C3161 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0666 | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H | 0,00000000 | R$ 96,8331 | R$ 0,0000 |
| I0779 | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00088183 | R$ 281,2220 | R$ 0,2480 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,2480 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,00176367 | R$ 20,2600 | R$ 0,0357 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 0,0357 |
| | | | | | VALOR: | 0,28 |

### 1.10. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0578 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) | SEINFRA | H | 0,24000000 | R$ 65,7991 | R$ 15,7918 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 15,7918 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | R$ 20,2600 | R$ 14,5872 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 14,5872 |
| | | | | | VALOR: | 30,38 |

### 1.11. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,22220000 | R$ 176,6602 | R$ 39,2539 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 39,2539 |
| | | | | | VALOR: | 39,25 |

### 2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 3,95576670 | R$ 25,41 | R$ 100,51 |
| | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | R$ 100,51 |
| | | | | | VALOR: | 100,51 |

**2.2. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 20,2600 | R$ 34,4420 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 34,4420 |
| | | | | | VALOR: | 34,44 |

**2.3. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,03600000 | R$ 27,5970 | R$ 0,9935 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,9935 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,03320000 | R$ 83,5800 | R$ 2,7749 |
| I0260 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,04400000 | R$ 100,5000 | R$ 4,4220 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 11,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 7,8100 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 15,0069 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 26,8600 | R$ 10,7440 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 20,2600 | R$ 22,2860 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 33,0300 |
| | | | | | VALOR: | 49,03 |

**2.4. 102476 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)**

| Equipamentos Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88831 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023 | SINAPI | CHI | 0,69020000 | R$ 0,45 | R$ 0,31 |
| 88830 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023 | SINAPI | CHP | 0,73200000 | R$ 2,08 | R$ 1,52 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 1,83 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,72770000 | R$ 140,00 | R$ 101,87 |
| 00001379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | KG | 381,68320000 | R$ 0,82 | R$ 312,98 |
| 00004734 | SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | SINAPI | M3 | 0,58900000 | R$ 366,34 | R$ 215,77 |
| | | | | | TOTAL Material | R$ 630,62 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88377 | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,42220000 | R$ 30,73 | R$ 43,70 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,24830000 | R$ 25,41 | R$ 57,12 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 100,82 |
| | | | | | VALOR: | 733,27 |

**2.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 26,8600 | R$ 53,7200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 20,2600 | R$ 121,5600 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 175,2800 |
| | | | | | VALOR: | 175,28 |

**2.6. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)**

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA : | | | BDI : 23,46% |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 116,19% | 71,31% |
| SINAPI | 2026-06 SEM DESONERAÇAO | 116,91% | 72,46% |
| [illegible] | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | R$ 17,24 | R$ 0,43 |
| 00039017 | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,48000000 | R$ 0,22 | R$ 0,10 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,53 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04400000 | R$ 26,57 | R$ 1,16 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11900000 | R$ 32,63 | R$ 3,78 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 4,94 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92803 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022 | SINAPI | KG | 1,00000000 | R$ 9,04 | R$ 9,04 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 9,04 |
| | | | | | VALOR: | 14,51 |

### 1.7. 96529 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 1,04500000 | R$ 37,21 | R$ 38,88 |
| 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,26000000 | R$ 38,63 | R$ 10,04 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 48,92 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA | SINAPI | L | 0,01670000 | R$ 9,04 | R$ 0,15 |
| 00005074 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 18 (1 1/2 X 13) | SINAPI | KG | 0,01700000 | R$ 16,96 | R$ 0,28 |
| 00005073 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 24 (2 1/4 X 11) | SINAPI | KG | 0,14100000 | R$ 15,43 | R$ 2,17 |
| 00040304 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | SINAPI | KG | 0,04700000 | R$ 18,56 | R$ 0,87 |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 13,38500000 | R$ 3,87 | R$ 51,79 |
| 00006212 | TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 4,55000000 | R$ 18,33 | R$ 83,40 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 138,68 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,34100000 | R$ 26,28 | R$ 35,24 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,99900000 | R$ 32,20 | R$ 96,56 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 131,80 |
| | | | | | VALOR: | 319,38 |

### 2.8. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | R$ 17,24 | R$ 0,43 |
| 00039017 | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,39900000 | R$ 0,22 | R$ 0,08 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,51 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03100000 | R$ 26,57 | R$ 0,82 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08100000 | R$ 32,63 | R$ 2,64 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 3,46 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92803 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022 | SINAPI | KG | 1,00000000 | R$ 9,04 | R$ 9,04 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 9,04 |
| | | | | | VALOR: | 13,01 |

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA : | | | BDI : 23,48% |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SINAPI | 2023/06 SEM DESONERAÇÃO | 113,61% | 72,45% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

**2.9. 104916 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 16 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | R$ 17,24 | R$ 0,43 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,81900000 | R$ 0,22 | R$ 0,18 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,61 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06400000 | R$ 26,57 | R$ 1,70 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,16600000 | R$ 32,63 | R$ 5,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 7,11 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92800 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIAMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022 | SINAPI | KG | 1,00000000 | R$ 10,11 | R$ 10,11 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 10,11 |
| | | | | | VALOR: | 17,83 |

**2.10. 96533 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,10300000 | R$ 37,21 | R$ 3,83 |
| 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,02600000 | R$ 38,63 | R$ 1,00 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 4,83 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,01670000 | R$ 9,04 | R$ 0,15 |
| 00004491 | PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 1,18600000 | R$ 11,05 | R$ 12,88 |
| 00005073 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11) | SINAPI | KG | 0,04900000 | R$ 15,43 | R$ 0,75 |
| 00040304 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | SINAPI | KG | 0,05300000 | R$ 18,68 | R$ 0,99 |
| 00004517 | SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 1,05300000 | R$ 3,87 | R$ 4,07 |
| 00006212 | TABUA 2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,18600000 | R$ 18,33 | R$ 40,06 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 58,90 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,50300000 | R$ 26,29 | R$ 13,21 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,17900000 | R$ 32,20 | R$ 37,96 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 51,17 |
| | | | | | VALOR: | 114,90 |

**2.11. 102475 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88831 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | SINAPI | CHI | 0,89020000 | R$ 0,45 | R$ 0,31 |
| 88830 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | SINAPI | CHP | 0,73200000 | R$ 2,08 | R$ 1,52 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário | R$ 1,83 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,72770000 | R$ 140,00 | R$ 101,87 |
| 00000373 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | KG | 381,88320000 | R$ 0,82 | R$ 312,98 |
| 00004734 | SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | SINAPI | M3 | 0,58900000 | R$ 366,34 | R$ 215,77 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 630,62 |

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA : | | | BDI : 23,46% |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 144,15% | 71,31% |
| SINAPI | 2026/05 SEM DESONERAÇÃO | 115,01% | 62,46% |
| [illegible] | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88377 | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,42220000 | R$ 30,73 | R$ 43,70 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,24830000 | R$ 25,41 | R$ 57,12 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 100,82 |
| | | | | | VALOR: | 733,27 |

### 2.12. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 26,8600 | R$ 53,7200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 20,2600 | R$ 121,5600 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 175,2800 |
| | | | | | VALOR: | 175,28 |

### 2.13. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | R$ 17,24 | R$ 0,43 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,54300000 | R$ 0,22 | R$ 0,11 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,54 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00640000 | R$ 26,57 | R$ 0,17 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03920000 | R$ 32,83 | R$ 1,27 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,44 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92803 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022 | SINAPI | KG | 1,00000000 | R$ 9,04 | R$ 9,04 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 9,04 |
| | | | | | VALOR: | 11,02 |

### 2.14. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | R$ 17,24 | R$ 0,43 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | R$ 0,22 | R$ 0,26 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,69 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01750000 | R$ 26,57 | R$ 0,46 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10690000 | R$ 32,83 | R$ 3,48 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 3,94 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92800 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022 | SINAPI | KG | 1,00000000 | R$ 10,11 | R$ 10,11 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 10,11 |
| | | | | | VALOR: | 14,74 |

### 2.15. 102476 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88831 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023 | SINAPI | CHI | 0,69020000 | R$ 0,45 | R$ 0,31 |
| 88830 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023 | SINAPI | CHP | 0,73200000 | R$ 2,08 | R$ 1,52 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 1,83 |

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA: | | | BDI = 23,46% |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,11% |
| SINAPI | 202506 SEM DESONERAÇÃO | 113,31% | 72,46% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITARIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,72770000 | R$ 140,00 | R$ 101,87 |
| 00001379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | KG | 381,68320000 | R$ 0,82 | R$ 312,98 |
| 00004734 | SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | SINAPI | M3 | 0,58900000 | R$ 366,34 | R$ 215,77 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 630,62 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITARIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88377 | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,42220000 | R$ 30,73 | R$ 43,70 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,24830000 | R$ 25,41 | R$ 57,12 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 100,82 |
| | | | | | VALOR: | 733,27 |

### 2.16. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITARIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 26,8600 | R$ 53,7200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 20,2600 | R$ 121,5600 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra | R$ 175,2800 |
| | | | | | VALOR: | 176,28 |

### 2.17. 92269 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITARIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,20100000 | R$ 37,21 | R$ 7,47 |
| 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,05000000 | R$ 38,63 | R$ 1,93 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 9,40 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00005068 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 21 (2 X 11) | SINAPI | KG | 0,08500000 | R$ 15,14 | R$ 1,30 |
| 00004517 | SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 4,40200000 | R$ 3,87 | R$ 17,15 |
| 00006212 | TABUA "2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 6,53000000 | R$ 18,33 | R$ 119,69 |
| | | | | | TOTAL Material | R$ 138,14 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14300000 | R$ 26,28 | R$ 3,75 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,60700000 | R$ 32,20 | R$ 19,54 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 23,29 |
| | | | | | VALOR: | 170,83 |

### 2.18. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | R$ 17,24 | R$ 0,43 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,54300000 | R$ 0,22 | R$ 0,11 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,54 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00640000 | R$ 26,57 | R$ 0,17 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03920000 | R$ 32,63 | R$ 1,27 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,44 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92803 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022 | SINAPI | KG | 1,00000000 | R$ 9,04 | R$ 9,04 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 9,04 |
| | | | | | VALOR: | 11,02 |

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA : | | | BDI : 23,45% |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇAO | 114,15% | 71,31% |
| SINAPI | 202606 SEM DESONERAÇAO | 116,61% | 72,46% |
| Composição Própria | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

**COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

**2.19. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | R$ 17,24 | R$ 0,43 |
| 00039017 | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | R$ 0,22 | R$ 0,26 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,69 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01750000 | R$ 26,57 | R$ 0,46 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10690000 | R$ 32,63 | R$ 3,48 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 3,94 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92800 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022 | SINAPI | KG | 1,00000000 | R$ 10,11 | R$ 10,11 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 10,11 |
| | | | | | VALOR: | 14,74 |

**2.20. 102478 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88831 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023 | SINAPI | CHI | 0,69020000 | R$ 0,45 | R$ 0,31 |
| 88830 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023 | SINAPI | CHP | 0,73200000 | R$ 2,08 | R$ 1,52 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 1,83 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,72770000 | R$ 140,00 | R$ 101,87 |
| 00001379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | KG | 381,68320000 | R$ 0,82 | R$ 312,98 |
| 00004734 | SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | SINAPI | M3 | 0,58900000 | R$ 366,34 | R$ 215,77 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 630,62 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88377 | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,42220000 | R$ 30,73 | R$ 43,70 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,24830000 | R$ 25,41 | R$ 57,12 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares | R$ 100,82 |
| | | | | | VALOR: | 733,27 |

**2.21. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R$ 26,8600 | R$ 134,3000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 20,2600 | R$ 162,0800 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 296,3800 |
| | | | | | VALOR: | 296,38 |

**2.22. 92270 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10", CHI DIURNO AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,22400000 | R$ 37,21 | R$ 8,33 |
| 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10", CHP DIURNO AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,05600000 | R$ 38,63 | R$ 2,16 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 10,49 |

| Materiais | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00005068 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | SINAPI | KG | 0,12800000 | R$ 15,14 | R$ 1,93 |

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA : | | | BDI : 23,46% |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 77,31% |
| SINAPI | 2026/06 SEM DESONERAÇÃO | 115,61% | 77,46% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004517 | SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 4,27800000 | R$ 3,87 | R$ 16,36 |
| 00006189 | TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 4,44800000 | R$ 29,90 | R$ 132,99 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 151,29 |

| Mão de Obra sem Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,17900000 | R$ 26,28 | R$ 4,70 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,79200000 | R$ 32,20 | R$ 25,50 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 30,20 |
| | | | | | VALOR: | 181,97 |

### 2.23. C4445 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 0,74000000 | R$ 7,5900 | R$ 5,6166 |
| I8275 | LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 45,9700 | R$ 45,9700 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 16,0900 | R$ 16,0900 |
| I1726 | PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 196UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,03000000 | R$ 14,2000 | R$ 0,4260 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 0,97000000 | R$ 6,0500 | R$ 5,8685 |
| I1916 | TABUA DE 1" DF 3A - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,55000000 | R$ 12,7700 | R$ 7,0235 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 80,9946 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 26,8600 | R$ 9,4010 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 20,2600 | R$ 7,0910 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,4920 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0840 | CONCRETO PAVIDR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | R$ 508,1700 | R$ 15,2451 |
| C1600 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | R$ 296,3800 | R$ 8,8914 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 24,1365 |
| | | | | | VALOR: | 121,62 |

### 3.1. 103333 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0000/287 | BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C) | SINAPI | UN | 37,74000000 | R$ 0,71 | R$ 26,79 |
| 00037395 | PINO DE ACO COM FURO HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA) | SINAPI | CENTO | 0,00690000 | R$ 67,92 | R$ 0,46 |
| 00034557 | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70 MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM | SINAPI | M | 0,58000000 | R$ 2,33 | R$ 1,35 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 28,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,20000000 | R$ 32,77 | R$ 72,09 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,10000000 | R$ 25,41 | R$ 27,95 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 100,04 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87369 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01050000 | R$ 825,40 | R$ 8,66 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 8,66 |
| | | | | | VALOR: | 137,30 |

### 3.2. C0777 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,40000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,7040 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,00700000 | R$ 100,5000 | R$ 0,7035 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,4075 |

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA : | | BDI : 23,46% | |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | PRES |
| SEINFRA | 038 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SINAPI | 202606 SEM DESONERAÇÃO | 115,61% | 72,46% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 26,8600 | R$ 5,3720 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25600000 | R$ 20,2600 | R$ 5,1866 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 10,5586 |
| | | | | | VALOR: | 12,97 |

**3.3. 104218 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022 (M2)**

| Materiais | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00037411 | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM | SINAPI | M2 | 0,13880000 | R$ 17,06 | R$ 2,36 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,36 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,60100000 | R$ 32,77 | R$ 19,69 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,60100000 | R$ 25,41 | R$ 15,27 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 34,96 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87369 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,03140000 | R$ 825,40 | R$ 25,91 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 25,91 |
| | | | | | VALOR: | 63,23 |

**3.4. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 26,8600 | R$ 16,1160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 20,2600 | R$ 12,1560 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 28,2720 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R$ 1.104,1300 | R$ 27,6033 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 27,6033 |
| | | | | | VALOR: | 55,88 |

**3.6. 105034 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000658 | CANALETA DE CONCRETO 9 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136) | SINAPI | UN | 5,34000000 | R$ 2,06 | R$ 11,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 11,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,18800000 | R$ 32,77 | R$ 6,16 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09400000 | R$ 25,41 | R$ 2,38 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 8,54 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87294 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00130000 | R$ 660,73 | R$ 0,85 |
| 99998 | ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM AF_06/2026 | SINAPI | KG | 1,23400000 | R$ 11,44 | R$ 14,11 |
| 99994 | GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL, FGK = 20 MPA. AF_06/2026 | SINAPI | M3 | 0,01100000 | R$ 1.668,69 | R$ 18,35 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 33,31 |
| | | | | | VALOR: | 52,85 |

**3.6. 105024 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,00800000 | R$ 9,04 | R$ 0,07 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 5,00000000 | R$ 0,22 | R$ 1,32 |

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA : | | BDI : 23,46% | |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 21,01% |
| SINAPI | 2028/06 SEM DESONERAÇÃO | 115,01% | 22,48% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004491 | PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA | SINAPI | M | 0,20300000 | R$ 11,05 | R$ 2,24 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 3,63 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39000000 | R$ 32,77 | R$ 12,78 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19500000 | R$ 25,41 | R$ 4,95 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 17,73 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 94964 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,02100000 | R$ 551,81 | R$ 11,58 |
| 92802 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 0,79000000 | R$ 9,84 | R$ 7,77 |
| 92270 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 0,09400000 | R$ 191,97 | R$ 18,04 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 37,39 |
| | | | | | VALOR: | R$ 58,76 |

### 3.7. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,00800000 | R$ 9,04 | R$ 0,07 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 6,00000000 | R$ 0,22 | R$ 1,32 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1,39 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21300000 | R$ 32,77 | R$ 6,98 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10700000 | R$ 25,41 | R$ 2,71 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 9,69 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 94964 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,02100000 | R$ 551,81 | R$ 11,58 |
| 92802 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 0,79000000 | R$ 9,84 | R$ 7,77 |
| 92270 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 0,07600000 | R$ 191,97 | R$ 14,58 |
| | | | | | TOTAL Serviço | R$ 33,93 |
| | | | | | VALOR: | 45,01 |

### 3.8. C0085 ANDAIME P/ALVENARIA DE 1 TIJOLO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1496 | MADEIRA (PINHO) DE 1A | SEINFRA | M3 | 0,00080000 | R$ 2.488,1500 | R$ 1,9905 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R$ 17,0000 | R$ 4,2500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 6,2405 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,06000000 | R$ 26,8600 | R$ 1,6116 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,18000000 | R$ 20,2600 | R$ 3,6468 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,2584 |
| | | | | | VALOR: | 11,50 |

### 4.1. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,50000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,3500 |
| I1511 | MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | KG | 0,70000000 | R$ 3,8100 | R$ 2,6670 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 3,0170 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 21,1000 | R$ 5,2750 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 26,8600 | R$ 9,4010 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 14,6760 |

EUSÉBIO

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

| DATA : | | BDI : 23,46% | |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 74,15% | 71,31% |
| SINAPI | 2026/06 SEM DESONERAÇÃO | 75,61% | 72,75% |
| [illegible] | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|---|---|
| VALOR: | 17,69 |

### 4.2. 88413 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00006085 | SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR | SINAPI | L | 0,28450000 | R$ 10,42 | R$ 2,96 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09070000 | R$ 34,29 | R$ 3,11 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01480000 | R$ 25,41 | R$ 0,37 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 3,48 |
| | | | | | VALOR: | 6,44 |

### 4.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1490 | LIQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L | 0,12000000 | R$ 12,0800 | R$ 1,4496 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,1750 |
| I2098 | TINTA LATEX | SEINFRA | L | 0,17000000 | R$ 18,2200 | R$ 3,0974 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4,7220 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 21,1000 | R$ 7,3850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 26,8600 | R$ 10,7440 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 18,1290 |
| | | | | | VALOR: | 22,85 |

### 4.4. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6500 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 52,9000 | R$ 58,1900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 58,1900 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 1,40000000 | R$ 26,8600 | R$ 37,6040 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,40000000 | R$ 20,2600 | R$ 28,3640 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 65,9680 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C4429 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R$ 966,3900 | R$ 19,3278 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 19,3278 |
| | | | | | VALOR: | 143,49 |

### 4.5. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6497 | CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 42,5200 | R$ 46,7720 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 46,7720 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 1,40000000 | R$ 26,8600 | R$ 37,6040 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,40000000 | R$ 20,2600 | R$ 28,3640 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 65,9680 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C4429 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R$ 966,3900 | R$ 19,3278 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 19,3278 |
| | | | | | VALOR: | 132,07 |

### 4.6. C2828 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0718 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0,67600000 | R$ 6,5700 | R$ 4,4413 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4,4413 |

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA : | | BDI : 23,46% | |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 026 SEM DESONERAÇÃO | 114,55% | 71,31% |
| SINAPI | 2025/08 SEM DESONERAÇÃO | 115,87% | 72,49% |
| Composição Própria | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 26,8600 | R$ 5,3720 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 20,2600 | R$ 4,0520 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 9,4240 |
| | | | | | VALOR: | 13,87 |

**4.7. C2058 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0118 | ARGAMASSA PRÉ FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 2,64300000 | R$ 6,5700 | R$ 17,3645 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 17,3645 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,23000000 | R$ 26,8600 | R$ 6,1778 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,23000000 | R$ 20,2600 | R$ 4,6598 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 10,8376 |
| | | | | | VALOR: | 28,20 |

**4.8. C4832 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0464 | CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m) | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 17,1100 | R$ 17,1100 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 17,1100 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0152 | AZULEJISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 26,8600 | R$ 16,1160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 20,2600 | R$ 8,1040 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 24,2200 |
| | | | | | VALOR: | 41,33 |

**5.1. C1623 LIMPEZA DE BASE OU LASTRO (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 20,2600 | R$ 2,0260 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 2,0260 |
| | | | | | VALOR: | 2,03 |

**5.2. C0096 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 20,2600 | R$ 34,4420 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 34,4420 |
| | | | | | VALOR: | 34,44 |

**5.3. 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00042408 | LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA | SINAPI | M2 | 1,04000000 | R$ 1,66 | R$ 1,72 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1,72 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01400000 | R$ 32,77 | R$ 0,45 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00500000 | R$ 25,41 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,57 |
| | | | | | VALOR: | 2,29 |

**5.4. C4401 TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO) (KG)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8253 | TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIO 5,0mm (2,61 KG/M2), MALHA 15 x 15 CM | SEINFRA | KG | 1,00000000 | R$ 7,6800 | R$ 7,6800 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 7,6800 |
| | | | | | VALOR: | 7,68 |

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA : | | | BDI : 23,46% |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 184,15% | 71,31% |
| SINAPI | 2028/06 SEM DESONERAÇÃO | 185,61% | 72,76% |
| [illegible] | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

**5.5. 87684 CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021 (M2)**

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,24800000 | R$ 32,77 | R$ 8,12 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,12400000 | R$ 25,41 | R$ 3,15 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 11,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87399 | ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2019 | SINAPI | M3 | 0,05300000 | R$ 3.138,89 | R$ 166,36 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 166,36 |
| | | | | | VALOR: | 177,63 |

**5.6. C4601 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,02430000 | R$ 83,5800 | R$ 2,0310 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 7,31000000 | R$ 0,7100 | R$ 5,1901 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 7,2211 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 26,8600 | R$ 26,8600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,15000000 | R$ 20,2600 | R$ 23,2990 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 50,1590 |
| | | | | | VALOR: | 57,38 |

**5.7. 103915 EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022 (M2)**

| Equipamento Custo Horario | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 95282 | DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023 | SINAPI | CHP | 0,00795700 | R$ 11,29 | R$ 0,08 |
| 90586 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,00795700 | R$ 1,49 | R$ 0,01 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horario: | R$ 0,09 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00042409 | AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO | SINAPI | KG | 0,40000000 | R$ 15,33 | R$ 6,13 |
| 00034492 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 0,15894600 | R$ 500,00 | R$ 79,47 |
| 00005069 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | SINAPI | KG | 0,00177000 | R$ 15,43 | R$ 0,02 |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,05133300 | R$ 3,87 | R$ 0,19 |
| 00043614 | TÁBUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,06416700 | R$ 16,83 | R$ 1,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 86,88 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03200600 | R$ 32,20 | R$ 1,03 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11723600 | R$ 32,77 | R$ 3,84 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,12062400 | R$ 25,41 | R$ 3,06 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 7,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 97115 | APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022 | SINAPI | KG | 0,02921700 | R$ 70,93 | R$ 2,07 |
| 97113 | APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022 | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R$ 2,17 | R$ 2,17 |
| 97092 | ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021 | SINAPI | KG | 3,11000000 | R$ 13,47 | R$ 41,73 |
| 97117 | BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 | SINAPI | KG | 0,82200000 | R$ 20,60 | R$ 16,93 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 62,90 |
| | | | | | VALOR: | 157,80 |

EUSÉBIO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO ENCANTADA, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.**

| DATA : | | BDI : 23,46% | |
|---|---|---|---|
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SINAPI | 2026-06 SEM DESONERAÇÃO | 115,81% | 72,46% |
| PROPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## COMPOISÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

### 5.8. C1943 POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0748 | MAQUINA DE POLIR (CHP) | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 1,3992 | R$ 0,6995 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,6995 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0508 | CERA | SEINFRA | KG | 0,30000000 | R$ 20,0000 | R$ 6,0000 |
| I0789 | CIMENTO BRANCO | SEINFRA | KG | 0,60000000 | R$ 4,1600 | R$ 2,5080 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,80000000 | R$ 0,7100 | R$ 0,5680 |
| I0867 | DISCO DE DESBASTE DE 7 | SEINFRA | UN | 0,15000000 | R$ 23,7800 | R$ 3,5670 |
| I1101 | ESMERIL N 36 | SEINFRA | UN | 0,10000000 | R$ 45,1100 | R$ 4,5110 |
| I1102 | ESMLRIL N.60 | SEINFRA | UN | 0,05000000 | R$ 45,9000 | R$ 2,2950 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 19,4490 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0044 | AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA | SEINFRA | H | 0,75000000 | R$ 21,1000 | R$ 15,8250 |
| I1227 | GRANITEIRO / MARMORISTA | SEINFRA | H | 1,15000000 | R$ 26,8600 | R$ 30,8890 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra | R$ 46,7140 |
| | | | | | VALOR: | 67,00 |

### 5.9. C2268 SELANTE ELASTRÔMETRO P/ JUNTA DE DILATAÇÃO (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1517 | MASTIQUE ELASTICO | SEINFRA | KG | 0,65000000 | R$ 38,2400 | R$ 24,8560 |
| | | | | | TOTAL Material | R$ 24,8560 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 21,1000 | R$ 8,4400 |
| I0092 | APLICADOR REVESTIMENTO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 26,8600 | R$ 16,1160 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 24,5560 |
| | | | | | VALOR: | 49,41 |

### 5.10. 106790 PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM RÉGUAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 4,0 MM, FIXADO COM COLA. AF_02/2026 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004791 | ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO | SINAPI | KG | 0,09500000 | R$ 44,89 | R$ 4,26 |
| 00038180 | PISO EM REGUA VINILICA SEMIFLEXIVEL, ENCAIXE CLICADO E = 4 MM (SEM COLOCACAO) | SINAPI | M2 | 1,11000000 | R$ 155,92 | R$ 173,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 177,33 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,28059770 | R$ 32,77 | R$ 9,19 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14029880 | R$ 25,41 | R$ 3,56 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,75 |
| | | | | | VALOR: | 190,08 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 8,00000000 | R$ 2,4200 | R$ 19,3600 |
| I6500 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 52,9000 | R$ 58,1900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 77,3500 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 26,8600 | R$ 16,1160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 20,2600 | R$ 12,1560 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 28,2720 |
| | | | | | VALOR: | 105,62 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0,42200000 | R$ 6,5700 | R$ 2,7725 |