

Estudo Técnico Preliminar (ETP)

1. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

Órgão Solicitante: Prefeitura Municipal de Cedro/PE

Objeto: Reforma com pintura e recuperação da Unidade de Saúde PSF – I – COHAB e do PSF II - Virginia Tavares da Cruz, localizados a Rua Santa Cruz na zona urbana do município de Cedro/PE, e o outro localizado na Comunidade do Recanto Zona Rural do Município de Cedro - PE.

2. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

O PSF – I - COHAB, localizado na zona urbana do município de Cedro/PE, desempenha um papel crucial da saúde do município. E o PSF II – Virginia Tavares da Cruz também desempenha um papel muito importante na saúde da Comunidade. No entanto, essa instituição apresenta condições estruturais inadequadas, comprometendo a segurança, funcionalidade e qualidade do ambiente.

Situação Atual:

1. Problemas Estruturais:

- **Pintura deteriorada:** As paredes externas e internas apresentam desgaste visível, com descoloração e descascamento, o que afeta o aspecto visual e a conservação das instalações.
- **Instalações elétricas comprometidas:** A infraestrutura elétrica da unidade de saúde é defasada, com cabos expostos, luminárias danificadas, tomadas insuficientes e disjuntores antigos, colocando em risco a segurança dos usuários e dificultando a instalação de novos equipamentos.

2. Impactos Negativos:

- **Riscos à segurança e saúde:** A deterioração das instalações físicas, como pintura descascada, cabos expostos, aumenta a probabilidade de acidentes e expõe os pacientes e profissionais a condições insalubres.
- **Comprometimento da saúde:** A infraestrutura inadequada limita a eficiência dos atendimentos que ali serão ofertados, reduzindo a capacidade de concentração e gerando um desconforto dos pacientes e funcionários.
- **Desvalorização do espaço público:** A má conservação da principal unidade de Saúde do município prejudica a percepção de qualidade da saúde pública e a valorização da saúde municipal.

Necessidade de Intervenção

Diante dos problemas levantados, as intervenções propostas são imprescindíveis para garantir um ambiente seguro, confortável e funcional. A melhoria das condições físicas das Unidades de saúde proporcionará impacto positivo na qualidade tanto do atendimento quanto ao acesso a saúde, contribuindo para o bem-estar de pacientes e funcionários.

Investir na revitalização das unidades de saúde significa priorizar a saúde e assegurar o pleno desenvolvimento das atividades voltadas a saúde, refletindo diretamente na saúde do município.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O Município de Cedro não possui Plano de Contratação Anual, portanto não há o que se abordar sobre o presente tópico.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos, conforme a Lei nº 14.133/21 e as necessidades específicas das unidades básicas de saúde.

As exigências editalícias devem limitar-se ao mínimo necessário para o cumprimento do objeto licitado, de modo a evitar a restrição ao caráter competitivo do certame. Os requisitos de habilitação seguirão o que estabelece a legislação vigente (Lei nº 14.133/2021), bem como as orientações do Tribunal de Contas do Estado – TCE/PE. Neste sentido, a habilitação das empresas ocorrerá mediante apresentação de documentação que comprove:

1. **Comprovação de habilitação jurídica, técnica, fiscal, social e trabalhista**, e de qualificação econômico-financeira, conforme previsto nos artigos 66 a 69 da Lei nº 14.133/21.
2. **Atestados de aptidão** para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando fornecimento de bens semelhantes aos licitados.

Além disto, a empresa também deverá comprovar:

1. Experiência em Obras Similares: A empresa contratada deve demonstrar experiência prévia em obras de reforma ou construção de edificações públicas, especialmente em unidades de saúde, comprovada por meio de atestados técnicos de obras anteriores.

2. Equipe Técnica Qualificada: A contratada deve dispor de uma equipe técnica qualificada composta por engenheiros civis e/ou arquitetos devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU). Além disso, a equipe deve incluir profissionais especializados em pintura, instalações elétricas, pedreiros e carpinteiros.

3. Aparelhamento e Equipamentos: A empresa deve possuir aparelhamento e equipamentos adequados para a execução das obras, como ferramentas específicas para pintura, e instalação de sistemas elétricos.

4. Regularidade Jurídica e Fiscal: A empresa contratada deve estar regular perante os órgãos competentes, incluindo registro ativo no CREA ou CAU, além de apresentar Certidões Negativas de Débitos (CND) que comprovem sua regularidade fiscal e trabalhista.

5. Capacidade Técnica e Gerencial:

A empresa deve demonstrar capacidade técnica e gerencial para realizar os serviços com qualidade, dentro do prazo e orçamento estabelecidos. Isso inclui apresentar um plano de gerenciamento que contemple as etapas da obra, a alocação de recursos e o acompanhamento técnico, além de:

- **Aplicação de manual de tinta látex acrílica**, garantindo aderência, durabilidade e acabamento conforme normas técnicas.
- Utilização de **cabos de cobre flexível isolado, de diferentes bitolas**, para as instalações elétricas, assegurando segurança e capacidade de carga adequada.

6. Reputação no Mercado: A empresa deve comprovar boa reputação no mercado, com histórico de prestação de serviços de qualidade e entregas realizadas dentro dos prazos e orçamentos acordados.

7. Cumprimento de Prazos e Orçamentos: A contratada deve apresentar cronograma detalhado das etapas do projeto, compatível com o orçamento base. Deve ainda demonstrar capacidade financeira para conduzir a obra sem interrupções, incluindo a obtenção de licenciamentos necessários.

8. Conformidade com Normas Técnicas: A execução da obra deve atender às normas técnicas vigentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), especialmente:

- **NBR 16.280:** Requisitos gerais para reformas.
- **NBR 15.575:** Desempenho de edificações (para aplicação de tinta e forro de gesso).
- **NBR 5410:** Instalações elétricas de baixa tensão (com uso de cabos de cobre 10 mm²).
- **NBR 9050:** Acessibilidade.

9. Garantia de Qualidade e Segurança: A contratada deve garantir a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços prestados, observando rigorosamente as normas técnicas. Também deve implementar medidas de segurança durante a execução das obras, visando prevenir acidentes e assegurar a integridade física de trabalhadores e usuários do ambiente.



10. Responsabilidade Ambiental: Durante a execução das obras, a empresa deve adotar práticas que minimizem impactos ambientais, como descarte adequado de resíduos e controle de ruídos, visando mitigar transtornos à comunidade.

11. Garantia Contratual:

Sugere-se que seja exigida uma garantia contratual, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, com os seguintes parâmetros:

11.1. A garantia contratual poderá ser estipulada em 5% do valor total contratado.

11.2. Sua prestação poderá ocorrer nas modalidades de caução em dinheiro, seguro- garantia ou fiança bancária, de acordo com a escolha da contratada.

11.3. No caso de caução em dinheiro ou fiança bancária, sugere-se que a apresentação ocorra até 20 (vinte) dias após a assinatura do contrato.

11.4. Para a modalidade de seguro-garantia, recomenda-se que a apresentação seja realizada até a data de assinatura do contrato.

11.5. A garantia contratual poderá ser mantida durante todo o período de vigência do contrato e até a finalização dos serviços, sendo passível de execução em caso de descumprimento de obrigações contratuais.

11.6. As regras detalhadas sobre a garantia poderão ser especificadas no contrato, garantindo clareza e conformidade com as disposições legais aplicáveis.

12. Garantia da Proposta:

Sugere-se a possibilidade de exigir garantia da proposta, conforme disposto no art. 58 da Lei nº 14.133/2021, com os seguintes parâmetros:

12.1. A garantia da proposta poderá ser estabelecida em percentual equivalente a 1% do valor estimado da contratação.

12.2. O objetivo dessa garantia é assegurar a seriedade da oferta apresentada pela licitante e sua aptidão para execução do contrato.

12.3. A garantia da proposta poderá ser apresentada nas modalidades de caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária, à escolha da licitante, sendo devolvida após a assinatura do contrato pela vencedora.

12.4. Em caso de desistência injustificada ou recusa da licitante vencedora em assinar o contrato, a garantia da proposta poderá ser executada pelo Município.

12.5. A exigência de garantia da proposta deverá ser previamente especificada no edital de licitação, com informações claras sobre os procedimentos e prazos aplicáveis.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As estimativas das quantidades necessárias para a execução da reforma das Unidades de Saúde, foram elaboradas com base no projeto técnico previamente anexado. Os quantitativos abrangem todos os materiais, serviços e mão de obra indispensáveis para atender às especificações previstas.

Para facilitar a consulta e garantir a transparência, os quantitativos detalhados encontram-se consolidados no **Anexo I** do presente Estudo Técnico Preliminar. Este anexo apresenta as informações organizadas de forma clara e objetiva, incluindo:

- Materiais previstos (tipo e quantidade);
- Serviços a serem executados (descrição e unidade de medida);
- Prazos estimados para cada etapa.

As estimativas foram desenvolvidas de acordo com os parâmetros técnicos e normativos aplicáveis, garantindo alinhamento com os objetivos do projeto e as necessidades identificadas.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com base nas necessidades identificadas e no escopo do projeto técnico anexado, verificou-se que a única solução viável para atender às demandas apresentadas é a **reforma das Unidades de Saúde PSF I - COHAB, e do PSF II - VIRGINIA TAVARES DE CRUZ** no município do Cedro/PE.

Solução Identificada: Reforma das Unidades de Saúde.

A solução consiste na execução das seguintes intervenções, conforme detalhado no projeto técnico:

- **Reforma com pintura completa** das paredes internas e externas da unidade, garantindo proteção e renovação estética, **com aplicação de tinta látex acrílica seguindo manual técnico.**
- **Recuperação de Esquadrias**, assegurando maior segurança e conforto térmico.
- **Modernização das instalações elétricas**, incluindo **cabos de cobre flexível isolado de até 10 mm²**, disjuntores, luminárias, tomadas e interruptores, de acordo com as normas técnicas da ABNT.

Justificativa da Solução

A reforma foi identificada como a única alternativa tecnicamente viável devido aos seguintes fatores:

1. **Aproveitamento da infraestrutura existente:** A solução permite utilizar os elementos estruturais já disponíveis, reduzindo custos e prazos em comparação com uma construção totalmente nova.
2. **Economicidade:** A reforma requer menor investimento financeiro, considerando que as unidades de saúde já possuem estrutura básica funcional, necessitando apenas de adequações e modernizações.
3. **Eficiência:** A execução da reforma, conforme o projeto técnico proporciona uma solução rápida e eficiente para atender às demandas da comunidade.
4. **Adequação às necessidades identificadas:** O projeto anexado foi desenvolvido com base em um diagnóstico técnico detalhado, garantindo que a reforma atenda plenamente às exigências de funcionalidade, segurança e acessibilidade.

Dessa forma, conclui-se que a reforma das unidades de Saúde José Urias Novais e Da unidade Virginia Tavares da Cruz é a solução mais vantajosa, tanto sob os aspectos técnicos quanto financeiros, sendo a única proposta considerada para execução no presente Estudo Técnico Preliminar.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em critérios técnicos e econômicos, acompanhada de preços unitários referenciais, memórias de cálculo e documentos que embasam os custos estimados para a execução do projeto. Esses documentos incluem cotações de mercado e parâmetros técnicos, garantindo a fundamentação necessária para a precisão e a transparência do processo.

Conforme o disposto no inciso VI do § 1º da Lei nº 14.133/2021 e no art. 7º, inciso VI, da IN nº 40/2020, a administração pública tem a prerrogativa de optar pelo sigilo da estimativa de preço até a conclusão da licitação. No entanto, para o presente caso, a administração **não opta por preservar o sigilo**, garantindo que todas as informações relacionadas aos custos estimados sejam de acesso público, assegurando a transparência do processo licitatório.

As informações detalhadas sobre os valores estimados para materiais, serviços e demais itens relacionados à reforma encontram-se nos **Anexos** deste Estudo Técnico Preliminar, permitindo consulta clara e objetiva aos interessados.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na **reforma da Unidade de Saúde PSF – I – COHAB e na Reforma Da Unidade PSF II – Virginia Tavares da Cruz**, localizadas no município de Cedro/PE. O objetivo é garantir um ambiente de atendimento seguro, funcional e adequado para o desenvolvimento das atividades, atendendo às necessidades identificadas pela administração pública e pela comunidade.

A reforma será executada de acordo com o projeto técnico detalhado, abrangendo as seguintes intervenções:

1. Pintura Completa:

- Pintura das paredes internas e externas com materiais de alta durabilidade.
- Aplicação de fundo selador e tinta látex acrílica para proteção e renovação estética.

2. Modernização das Instalações Elétricas:

- Substituição de cabos elétricos, instalação de novos disjuntores, interruptores, tomadas e luminárias.
- Adequação da infraestrutura elétrica para suportar equipamentos modernos, como aparelhos de ar-condicionado.

3. Revestimento e Reparo de Alvenaria:

- Reparo de superfícies danificadas e revestimento com massa única em áreas reformadas, assegurando uniformidade e acabamento de qualidade.

4. Limpeza Final e Entrega:

- Ao término das obras, a limpeza completa será realizada, garantindo que todos os espaços estejam prontos para uso imediato, com pleno funcionamento das instalações.

Impacto da Solução

A solução como um todo visa proporcionar:

- **Ambiente seguro e funcional:** Melhorias estruturais e de instalações garantirão a segurança dos pacientes de funcionários.
- **Melhoria no atendimento a saúde:** Espaços renovados irão proporcionar um maior conforto e aconchego para os pacientes.
- **Preservação do patrimônio público:** A reforma prolongará a vida útil das Unidades de Saúde, reduzindo a necessidade de intervenções futuras.

Em resumo, a reforma das Unidades Básica de Saúde proporcionará benefícios diretos à comunidade e ao município, alinhando-se aos objetivos de desenvolvimento da saúde e social da administração pública.

9. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

O parcelamento da solução não é recomendável sob a ótica da eficiência técnica e administrativa. Ao concentrar a gestão da obra em um único contratado, a administração pública assegura maior controle sobre a execução dos serviços, simplifica o gerenciamento e atribui a responsabilidade integral da obra e a garantia dos resultados a uma única pessoa jurídica.

No caso específico das obras de reforma das Unidades de Saúde PSF – I – COHAB e PSF II – Virginia Tavares da Cruz, não há viabilidade técnica para a divisão dos serviços, considerando que grande parte das etapas é interdependente. O atraso em uma etapa construtiva impacta diretamente no cronograma das demais, resultando em

aumento de custos, comprometimento dos marcos intermediários e atraso na entrega final da obra.

Além disso, o parcelamento também não se justifica sob o ponto de vista econômico. Obras maiores tendem a apresentar custos reduzidos devido à diluição dos custos administrativos e margens de lucro. A divisão da contratação, ao contrário do que se possa imaginar, não amplia a competitividade nem melhora o aproveitamento do mercado, uma vez que os serviços a serem executados pertencem ao mesmo ramo de atividade. Adicionalmente, o fracionamento do objeto poderia caracterizar uma violação ao princípio da economicidade e resultar em prejuízo para a administração.

Portanto, considerando as razões expostas e em conformidade com os princípios previstos na Lei nº 14.133/2021, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajosa para a administração pública e por representar possível prejuízo à execução eficiente e integrada do objeto.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

O objetivo principal das intervenções propostas é assegurar que a reforma das Unidades Básica de Saúde, resulte em ambientes acolhedores, funcionais e seguros, propícios ao acolhimento e a usabilidade com maior conforto e à convivência da comunidade. As melhorias devem promover conforto, bem-estar e eficiência no uso dos espaços, contribuindo diretamente para a qualidade da saúde do município.

A reforma deverá priorizar:

- **Preservação e valorização do patrimônio público:** Assegurar a integridade estética e funcional das instalações da unidade de saúde, prevenindo degradações futuras e prolongando a vida útil dos espaços.
- **Sustentabilidade e eficiência no uso de recursos:** Garantir a otimização dos recursos financeiros empregados, com foco na execução eficiente e na sustentabilidade das melhorias realizadas.
- **Conformidade com padrões técnicos e normativos:** A empresa contratada deverá cumprir rigorosamente os requisitos especificados no Edital de Licitação, no Projeto Básico e nos documentos complementares, assegurando que os serviços sejam realizados conforme planejado e dentro dos padrões estabelecidos.

Espera-se que as reformas alcancem resultados positivos, tais como:

- **Melhoria na infraestrutura:** Renovação da pintura, adequação das instalações elétricas, reparos gerais, proporcionando espaços mais agradáveis e seguros.
- **Modernização e acessibilidade:** Adequar os ambientes para atender aos padrões de acessibilidade e às demandas modernas, garantindo conforto para todos os usuários.
- **Qualidade e segurança:** Assegurar que o padrão de qualidade do projeto seja mantido ou superado, priorizando a segurança dos usuários.

Em resumo, a reforma das Unidades de Saúde visa adaptar os espaços da unidade a um padrão mais moderno, acessível e funcional, garantindo que as infraestruturas atendam de forma eficiente às necessidades da comunidade, com melhorias em áreas como iluminação, ventilação e conforto térmico, contribuindo para o desenvolvimento da saúde do município.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilizar a execução do projeto de reforma das Unidades de Saúde PSF – I – COHAB e PSF – Virginia Tavares da Cruz, assegurar que todos os objetivos e resultados pretendidos sejam alcançados, as seguintes providências deverão ser adotadas pela administração pública:

1. Aprovação e Formalização do Estudo Técnico Preliminar (ETP):

- Submeter o presente ETP à análise e aprovação pelas instâncias competentes da administração pública.
- Registrar o ETP como parte integrante do processo administrativo da contratação.

2. Elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico:

- Preparar o Termo de Referência ou Projeto Básico com base nas informações deste ETP, incluindo os requisitos técnicos, quantitativos estimados e demais especificações.

3. Definição do Modelo de Contratação:

- Escolher a modalidade de licitação mais adequada, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021, observando critérios de economicidade, eficiência e transparência.

4. Previsão Orçamentária e Financeira:

- Garantir que os recursos financeiros necessários para a execução da reforma estejam previstos no orçamento público municipal, assegurando a disponibilidade orçamentária.

5. Elaboração do Edital de Licitação:

- Redigir o edital de licitação com base no Termo de Referência ou Projeto Básico, incluindo critérios objetivos de seleção, requisitos de qualificação técnica e as obrigações da contratada.

6. Divulgação e Realização do Processo Licitatório:

- Publicar o edital de licitação em conformidade com a legislação vigente, garantindo ampla publicidade e competitividade no processo.

7. Assinatura do Contrato e Garantias:

- Formalizar o contrato com a empresa vencedora, assegurando a inclusão das garantias contratuais exigidas e o cumprimento dos prazos estabelecidos.

8. Acompanhamento e Fiscalização das Obras:

- Designar um fiscal de contrato ou equipe responsável pela fiscalização, que deverá monitorar a execução dos serviços, verificando a conformidade com o projeto, os prazos e a qualidade dos materiais e serviços.

9. Entrega e Recebimento Final das Obras:

- Realizar a vistoria final após a conclusão dos serviços, garantindo que todas as etapas foram executadas conforme o especificado e que o ambiente esteja pronto para uso.

10. Comunicação à Unidade de Saúde:

- Informar a unidade de saúde sobre os prazos de execução das obras e os benefícios esperados, assegurando transparência e engajamento.

As providências listadas são essenciais para garantir que a execução do projeto seja eficiente, transparente e alinhada aos objetivos estratégicos da administração pública.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da reforma nas Unidades de Saúde, no município do Cedro/PE, exige uma análise criteriosa dos riscos ambientais envolvidos. O objetivo deste mapa de riscos é identificar, avaliar e propor medidas preventivas para mitigar impactos ambientais decorrentes da obra, garantindo a conformidade com a legislação ambiental vigente e a segurança de todos os envolvidos.

A identificação dos riscos considerou as etapas da obra, incluindo demolições, instalações, pintura e descarte de

resíduos. A tabela a seguir apresenta os principais riscos, suas possíveis consequências e as medidas preventivas recomendadas.

Etapa da Obra	Risco Identificado	Consequências	Medidas Preventivas/Recomendações
Demolição de Janelas e Forro	Geração de entulho e poeira	Poluição do solo e do ar; impacto à saúde dos trabalhadores e comunidade local	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs). - Fazer o descarte adequado do entulho em locais licenciados.
Pintura	Emissão de compostos voláteis orgânicos (VOCs) e resíduos	Contaminação do ar e solo; riscos à saúde respiratória	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar tintas à base de água e de baixo teor de VOCs. - Garantir ventilação adequada durante a aplicação.
Instalações Elétricas	Manejo de materiais e resíduos elétricos	Acúmulo de resíduos perigosos; contaminação por metais pesados	- Fazer a separação e descarte correto de cabos, disjuntores e luminárias em locais autorizados.
Revestimento e Reparos	Uso excessivo de água e geração de resíduos de argamassa	Desperdício de recursos hídricos; poluição do solo	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar o uso controlado de água. - Separar resíduos recicláveis e reutilizáveis.
Transporte de Materiais	Emissão de gases poluentes e ruídos	Poluição do ar; incômodo à comunidade	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar veículos com manutenção em dia para reduzir emissões. - Planejar horários de transporte para minimizar impacto.
Limpeza Final	Manejo inadequado de resíduos	Contaminação ambiental e problemas de higiene	<ul style="list-style-type: none"> - Seguir as normas da ABNT para descarte de resíduos. - Garantir limpeza adequada e descarte em locais apropriados.

14. RISCOS DA CONTRATAÇÃO

O processo de contratação para a reforma das Unidades de Saúde - PSFs, envolve riscos que podem comprometer o sucesso da execução do projeto. Este Mapa de Riscos da Contratação tem como objetivo identificar possíveis fatores de risco relacionados à contratação, analisar suas consequências e propor medidas de mitigação. Com isso, busca-se assegurar a conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e garantir uma contratação eficiente, transparente e alinhada aos objetivos do projeto.

A tabela a seguir detalha os principais riscos associados ao processo de contratação.

Fase da Contratação	Risco Identificado	Consequências	Medidas Preventivas/Recomendações
Elaboração do Edital	Erros ou omissões no Termo de Referência ou no edital	Licitações desertas ou impugnações, atrasando o processo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar o Termo de Referência e o edital com equipe técnica qualificada. - Submeter os documentos à análise jurídica e técnica.



Habilitação de Propostas	Falta de comprovação da qualificação técnica de licitantes	Contratação de empresa sem capacidade técnica, resultando em atrasos ou execução inadequada	<ul style="list-style-type: none"> - Exigir comprovação por atestados técnicos. - Verificar a regularidade junto ao CREA/CAU e certidões fiscais.
Análise das Propostas	Propostas com valores inexequíveis	Risco de abandono do contrato ou execução de baixa qualidade	- Definir critérios objetivos de análise para garantir que os valores estejam dentro da estimativa orçamentária.
Homologação e Contratação	Não apresentação das garantias contratuais ou descumprimento de prazos iniciais	Atrasos no início da obra e risco de inadimplência contratual	<ul style="list-style-type: none"> - Exigir garantia contratual no prazo estabelecido. - Prever penalidades no edital para descumprimento de prazos.
Execução Contratual	Não cumprimento do cronograma ou escopo contratual	Atrasos na entrega da obra; aumento de custos e impactos negativos na comunidade	<ul style="list-style-type: none"> - Designar fiscal de contrato capacitado. - Monitorar continuamente o cumprimento do cronograma e dos serviços contratados.
Pagamento	Atrasos na liberação de recursos financeiros	Descontinuidade das obras e impacto na relação com a contratada	<ul style="list-style-type: none"> - Planejar os pagamentos conforme o cronograma físico- financeiro. - Garantir disponibilidade orçamentária antes do início do contrato.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação refere-se a uma ação comum de engenharia, envolvendo serviços objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, voltados à manutenção, adequação e adaptação de bens imóveis, com a preservação das características originais da edificação da unidade de saúde. Tais ações são indispensáveis para assegurar a funcionalidade, a segurança e a melhoria do espaço, indicando que a contratação apresenta alta viabilidade e probabilidade de alcançar os resultados pretendidos.

O Município de Cedro/PE não dispõe, em seu quadro de servidores, de profissionais habilitados em quantitativo suficiente para a execução direta da obra de reforma planejada para as Unidades de Saúde PSF – I – COHAB e PSF II – Virginia Tavares da Cruz. Dessa forma, torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada para suprir essa necessidade, considerando a urgência de melhorias, modernizações e adequações no edifício da unidade de saúde, de forma a atender melhor aos princípios institucionais e às necessidades ali encontradas.

Assim, após o planejamento detalhado neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de uma empresa para a execução da reforma arquitetônica e de engenharia civil da unidade de Saúde, necessária e estrategicamente alinhada aos objetivos do município. A contratação será realizada segundo as condições e especificações técnicas previstas neste ETP, por meio de licitação, assegurando a transparência e a competitividade do processo.

Cedro/PE, 27 de março de 2025.

JANICLEIA ANGELO DOS SANTOS
Secretária de Saúde

ANTONIO SOARES DE OLIVEIRA
Secretário de obra e infraestrutura



PROJETO TÉCNICO

REFORMA DO POSTO DE SAÚDE – PSF I RUA SANTA CRUZ – CEDRO - PE

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/ELEMENTOS GRÁFICOS

CEDRO - PE, MARÇO DE 2025

APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal do Cedro vem apresentar memorial Descritivo para Reforma do prédio do POSTO DE SAÚDE PSF I, localizado na rua Santa Cruz na sede do Município. O trabalho foi desenvolvido por técnicos da Prefeitura Municipal e pessoal para atender as exigências das normas pertinentes, da ABNT, bem como exigências determinadas pelo órgão contratante/concedente no projeto inicial: Ministério da Saúde/Prefeitura Municipal do Cedro.

A concepção física descrita está dividida em etapas visando facilitar o entendimento, da forma adiante apresentada:

- 1.0 CARACTERÍSTICAS DO MUNICIPIO
- 2.0 PROJETO BÁSICO
- 3.0 ESPECIFICAÇÕES GERAIS
- 4.0 PEÇAS TÉCNICAS
 - 4.1 Planilhas
 - 4.2 Cronogramas
 - 4.3 Plantas



1.0. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

1.1 ASPECTOS FÍSICOS

CEDRO é um município do interior de Pernambuco com extensão territorial de 143 km². Limita-se em Pernambuco com Salgueiro e Serrita, no Ceará com Jardim e Pena forte.

1.2 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

O ultimo censo do I.B.G.E, 2022 o município tem 10.518 habitantes, distribuídos nas zonas urbana e rural.

1.3 BASE ECONOMICA

A principal base produtiva do município é a Agropecuária sustentada no cultivo de feijão, milho, tomate, goiaba, coentro, etc. Em seguida vem a pecuária baseada no rebanho de Bovino e Ovino o que fortalece o mercado com a venda dos produtos derivados do leite.

2.0. PROJETO BÁSICO

O projeto básico foi adequado de maneira a atender a necessidade da REFORMA DO POSTO DE SAÚDE COHAB PSF I DA RUA SANTA CRUZ e todas as exigências técnicas.

Todo o material utilizado nas especificações é de uso comum na região de forma que contribui para um bom desempenho da obra, gera renda e barateia o empreendimento.

Será implantada a REFORMA DO POSTO DE SAÚDE COHAB PSF I DA RUA SANTA CRUZ para atender as necessidades da mesma.



2.1 PROGRAMAÇÃO FÍSICO-FINANCEIRA

O programa físico-financeiro segue a necessidade dos serviços gerados no projeto básico, de maneira que em nenhum momento o andamento do empreendimento seja prejudicado.

2.2 EQUIPAMENTO PÚBLICO

2.2.1 **Energia Elétrica** – Companhia Energética de Pernambuco (CELPE)

2.2.2 **Rede Telefônica** – Telecomunicações de Pernambuco (TELPE)

2.2.3 **Abastecimento d'água** – Companhia Pernambucana de Saneamento

3.0. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

OBJETIVO

Os presentes especificações técnicas visam estabelecer as condições mínimas necessárias a serem observadas e obedecidas para execução de obras públicas.

Alem do que preceituam as normas padrões para os serviços contratados e do que estão explicitamente indicados nos desenhos, os serviços deveram obedecer a especificações do projeto e as normas regulamentares nelas citados.

A não aceitação, por parte da fiscalização, de serviço ou equipamento em desacordo com as especificações ou que apresentem defeitos na execução ou fabricação, dever ser refeito, corrigido ou substituído, sem ônus para o contratante. As duvidas que porventura venham surgir e que estejam citadas nestas especificações, serão resolvidas junto a fiscalização.

Serão de responsabilidade de a empreiteira refazer, substituir todos os trabalhos que forem julgados necessários pela fiscalização, inclusive aqueles que, porventura, forem omitidos nos presentes especificações e que no decorrer dos trabalhos forem observados. A fiscalização quando achar conveniente poderá solicitar a demissão de qualquer operário ou funcionário, sem que para isto tenha

que justificar. O Cumprimento desta solicitação deve ocorrer no máximo em 24 horas.



SERVIÇOS PRELIMINARES

- Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira;
- Retirada e recolocação de telha cerâmica de encaixe, com até duas águas, incluso içamento;
- Demolição de piso de concreto simples, de forma manual, sem reaproveitamento;
- Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma manual, sem reaproveitamento.

ALVENARIA

- Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual.

ARGAMASSAS E IMPERMEABILIZAÇÕES

- Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual;
- 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.

CONCRETO

- Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado;
- Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de baldes - lançamento, adensamento e acabamento.

ESQUADRIAS

- Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão o médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação;
- Instalação de vidro liso, e = 4 mm, em esquadria de madeira, fixado com bagueete.



PINTURA

- Lixamento de madeira/paredes para aplicação de fundo ou pintura;
- Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão;
- Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão;
- Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos;
- Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos;
- Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão).

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação;
- Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação;
- Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação;
- Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação.
- Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1/2", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação;
- Sifão do tipo garrafa/copo em pvc 1.1/4 x 1.1/2" - fornecimento e instalação;
- Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial.



ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

- Todos os materiais empregados na obra devem obrigatoriamente obedecer as Normas Técnicas vigentes na ABNT.

- As paredes e tetos devem ser lixadas com lixadeiras elétricas, depois passar vassoura para limpar toda parte solta.

3.1. DIVERSOS

3.1.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA

- A obra deve estar completamente limpa sem manchas ou crosta de argamassa, tinta, etc.

- Os serviços constantes deverão ser entregues perfeitamente acabados e arrematados.

- A contratada removerá do local da obra todos os equipamentos usados, sobras da obra, entulhos e construções provisórias.

- Quanto às mudanças e dúvidas que porventura surjam durante a execução da obra deve o contratado procurar a contratante antes de autorizar o andamento do serviço para que o mesmo defina como deve ser realizado, sob pena do serviço não ser aceito pela fiscalização.

Cedro-PE, 12 de Março de 2025.



PROJETO TÉCNICO

REFORMA DO POSTO DE SAÚDE VIRGÍNIA TAVARES CRUZ – PSF II SÍTIO RECANTO

MUNICÍPIO – CEDRO - PE

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/ELEMENTOS GRÁFICOS

CEDRO - PE, MARÇO DE 2025



APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal do Cedro vem apresentar memorial Descritivo para Reforma do prédio do POSTO DE SAÚDE VIGÍNA TAVAES CRUZ PSF II DO SÍTIO RECANTO, localizado no Sítio Recanto na Zona Rural do Município. O trabalho foi desenvolvido por técnicos da Prefeitura Municipal e pessoal para atender as exigências das normas pertinentes, da ABNT, bem como exigências determinadas pelo órgão contratante/concedente no projeto inicial: Ministério da Saúde/Prefeitura Municipal do Cedro.

A concepção física descrita está dividida em etapas visando facilitar o entendimento, da forma adiante apresentada:

- 1.0 CARACTERÍSTICAS DO MUNICIPIO
- 2.0 PROJETO BÁSICO
- 3.0 ESPECIFICAÇÕES GERAIS
- 4.0 PEÇAS TÉCNICAS
 - 4.1 Planilhas
 - 4.2 Cronogramas
 - 4.3 Plantas

1.0. CARACTERÍSTICAS DO MUNICIPIO



1.1 ASPECTOS FÍSICOS

CEDRO é um município do interior de Pernambuco com extensão territorial de 143 km². Limita-se em Pernambuco com Salgueiro e Serrita, no Ceará com Jardim e Pena forte.

1.2 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

O ultimo censo do I.B.G.E, 2022 o município tem 10.518 habitantes, distribuídos nas zonas urbana e rural.

1.3 BASE ECONOMICA

A principal base produtiva do município é a Agropecuária sustentada no cultivo de feijão, milho, tomate, goiaba, coentro, etc. Em seguida vem a pecuária baseada no rebanho de Bovino e Ovino o que fortalece o mercado com a venda dos produtos derivados do leite.

2.0. PROJETO BÁSICO

O projeto básico foi adequado de maneira a tender a necessidade da REFORMA DO POSTO DE SAÚDE VIGÍNA TAVAES CRUZ PSF II DO SÍTIO RECANTO e todas as exigências técnicas.

Todo o material utilizado nas especificações é de uso comum na região de forma que contribui para um bom desempenho da obra, gera renda e barateia o empreendimento.

Será implantada a REFORMA DO POSTO DE SAÚDE VIGÍNIA TAVAES CRUZ PSF II DO SÍTIO RECANTO para atender as necessidades da mesma.



2.1 PROGRAMAÇÃO FÍSICO-FINANCEIRA

O programa físico-financeiro segue a necessidade dos serviços gerados no projeto básico, de maneira que em nenhum momento o andamento do empreendimento seja prejudicado.

2.2 EQUIPAMENTO PÚBLICO

2.2.1 **Energia Elétrica** – Companhia Energética de Pernambuco (CELPE)

2.2.2 **Rede Telefônica** – Telecomunicações de Pernambuco (TELPE)

2.2.3 **Abastecimento d'água** – Companhia Pernambucana de Saneamento

3.0. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

OBJETIVO

Os presentes especificações técnicas visam estabelecer as condições mínimas necessárias a serem observadas e obedecidas para execução de obras públicas.

Alem do que preceituam as normas padrões para os serviços contratados e do que estão explicitamente indicados nos desenhos, os serviços deveram obedecer a especificações do projeto e as normas regulamentares nelas citados.

A não aceitação, por parte da fiscalização, de serviço ou equipamento em desacordo com as especificações ou que apresentem defeitos na execução ou fabricação, dever ser refeito, corrigido ou substituído, sem ônus para o contratante. As duvidas que porventura venham surgir e que estejam citadas nestas especificações, serão resolvidas junto a fiscalização.

Serão de responsabilidade de a empreiteira refazer, substituir todos os trabalhos que forem julgados necessários pela fiscalização, inclusive aqueles que, porventura, forem omitidos nos presentes especificações e que no decorrer dos trabalhos forem observados. A fiscalização quando achar conveniente poderá solicitar a demissão de qualquer operário ou funcionário, sem que para isto tenha

que justificar. O Cumprimento desta solicitação deve ocorrer no máximo em 24 horas.

SERVIÇOS PRELIMINARES



- Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira;
- Retirada e recolocação de telha cerâmica de encaixe, com até duas águas, incluso içamento;
- Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento.

ARGAMASSAS E IMPERMEABILIZAÇÕES

- Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual;
- Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 1,5cm.

ESQUADRIAS

- Kit de porta de madeira frisada, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação.

PINTURA

- Lixamento de madeira/paredes para aplicação de fundo ou pintura;
- Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão;
- Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão;
- Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos;
- Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos;
- Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão).

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS



- Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação;
- Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação;
- Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação.

nto, com argamassa pré- fabricada de cimento colante, inclusive rejunte.

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

- Todos os matérias empregados na obra devem obrigatoriamente obedecer as Normas Técnicas vigentes na ABNT.

- As paredes e tetos devem ser lixadas com lixadeiras elétricas, depois passar vassoura para limpar toda parte solta.

3.1. DIVERSOS

3.1.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA

- A obra deve está completamente limpa sem manchas ou crosta de argamassa, tinta, etc.
- Os serviços constantes deverão ser entregues perfeitamente acabados e arrematados.
- A contratada removerá do local da obra todos os equipamentos usados, sobras da obra, entulhos e construções provisórias.
- Quanto às mudanças e duvidas que porventura surjam durante a execução da obra deve o contratado procurar a contratante antes de autorizar o andamento do serviço para que o mesmo defina como dever ser realizado, sob pena do serviço não ser aceito pela fiscalização.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA

Obra	Reforma do PSF II Virginia Tavares da Cruz					
Local:	Sítio Recanto - Zona Rural					
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL(R\$)
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				7.346,26
1.1	103689 Sinapi	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m³	6,00	569,04	3.414,24
1.2	100328 Sinapi	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	221,26	16,23	3.591,05
1.3	97631 Sinapi	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	27,52	12,39	340,97
2.0		ARGAMASSAS E IMPERMEABILIZAÇÕES				1.652,58
2.1	87878 Sinapi	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	27,52	5,44	149,71
2.2	98562 Sinapi	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	m²	27,52	54,61	1.502,87
3.0		ESQUADRIAS				1.244,47
3.1	100689 Sinapi	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Und.	1,00	1.244,47	1.244,47
4.0		PINTURA				31.447,91
4.1	102193 Sinapi	LIXAMENTO DE MADEIRA/PAREDES PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	1.258,45	2,12	2.667,92
4.2	88485 Sinapi	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1.037,19	4,74	4.916,29
4.3	88484 Sinapi	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	221,26	5,76	1.274,46
4.4	88489 Sinapi	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1.037,19	15,54	16.117,96
4.5	88488 Sinapi	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	221,26	18,01	3.984,89
4.6	100742 Sinapi	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	85,95	28,93	2.486,39
5.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				823,89
5.1	86888 Sinapi	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Unid.	1,00	586,55	586,55

5.2	100849 Sinapi	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	Unid.	1,00	39,62	39,62
5.3	86915 Sinapi	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Unid.	1,00	197,72	197,72
TOTAL GERAL					42.515,11	

TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO 2024 COM 24,23% DE BDI INCLUSO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA

Obra	Reforma do PSF I COHAB					
Local:	Rua Santa Cruz - Cedro - PE					
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL(R\$)
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				9.378,62
1.1	103689 Sinapi	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m³	6,00	569,04	3.414,24
1.2	100328 Sinapi	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	328,89	16,23	5.337,88
1.3	104789 Sinapi	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	2,70	216,95	584,68
1.4	97626 Sinapi	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,07	619,53	41,82
2.0		ALVENARIA				581,49
2.1	103329 Sinapi	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_12/2021	m²	5,79	100,36	581,49
3.0		ARGAMASSAS E IMPERMEABILIZAÇÕES				1.491,90
3.1	87878 Sinapi	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	20,38	5,44	110,89
3.2	87777 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. AF_08/2022	m²	20,38	67,75	1.381,02
4.0		CONCRETO				2.526,61
4.1	94990 Sinapi	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	2,70	910,70	2.454,34
4.2	103669 Sinapi	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,07	1.070,75	72,28
5.0		ESQUADRIAS				771,69
5.1	90830 Sinapi	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO O MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Und.	3,00	212,68	638,04
5.2	102152 Sinapi	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021	m²	0,67	199,45	133,65
6.0		PINTURA				45.335,39

6.1	102193 Sinapi	LIXAMENTO DE MADEIRA/PAREDES PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	1.690,65	2,12	3.584,18
6.2	88485 Sinapi	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1.413,51	4,74	6.700,05
6.3	88484 Sinapi	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	277,14	5,76	1.596,33
6.4	88489 Sinapi	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1.413,51	15,54	21.965,98
6.5	88488 Sinapi	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	277,14	18,01	4.991,29
6.6	100742 Sinapi	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	224,60	28,93	6.497,56
7.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				173,82
7.1	91997 Sinapi	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Unid.	3,00	40,81	122,43
7.2	91993 Sinapi	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Unid.	1,00	51,39	51,39
8.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				2.436,79
8.1	86888 Sinapi	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Unid.	3,00	586,55	1.759,65
8.2	100849 Sinapi	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	Unid.	2,00	39,62	79,24
8.3	86915 Sinapi	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Unid.	2,00	197,72	395,44
8.4	89986 Sinapi	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Unid.	1,00	103,22	103,22
8.5	86882 Sinapi	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Unid.	2,00	22,77	45,54
8.6	89495 Sinapi	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	Unid.	3,00	17,90	53,70
TOTAL GERAL						62.696,31

TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO 2024 COM 24,23% DE BDI INCLUSO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra : Reforma do PSF Virginia Tavares da Cruz

Local : Sítio Recanto - Zona Rural

Cidade : Cedro - PE

Prazo de Execução: 3 Meses

Data: Março de 2025

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	(R\$)	%	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	ACUMULADO
				R\$	R\$	R\$	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.346,26	17,28%	7.346,26			7.346,26
2.0	ARGAMASSAS E IMPERMEABILIZAÇÕES	1.652,58	3,89%	1.652,58			1.652,58
3.0	ESQUADRIAS	1.244,47	2,93%		1.244,47		1.244,47
4.0	PINTURA	31.447,91	73,97%		15.723,96	15.723,96	31.447,91
5.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	823,89	1,94%			823,89	823,89
	TOTAL	42.515,11	100,00%	8.998,84	16.968,43	16.547,85	42.515,11
	FINANCEIRO ACUMULADO			8.998,84	25.967,26	42.515,11	
	FISICO ACUMULADO			21,17%	61,08%	100,00%	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra : Reforma do PSF I COHAB

Local : Rua Santa Cruz - Cedro - PE

Cidade : Cedro - PE

Prazo de Execução: 3 Meses

Data: Março de 2025

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	(R\$)	%	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	ACUMULADO
				R\$	R\$	R\$	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	9.378,62	14,96%	9.378,62			9.378,62
2.0	ALVENARIA	581,49	0,93%	581,49			581,49
3.0	ARGAMASSAS E IMPERMEABILIZAÇÕES	1.491,90	2,38%	1.491,90			1.491,90
4.0	CONCRETO	2.526,61	4,03%	2.526,61			2.526,61
5.0	ESQUADRIAS	771,69	1,23%			771,69	771,69
6.0	PINTURA	45.335,39	72,31%		22.667,69	22.667,69	45.335,39
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	173,82	0,28%		173,82		173,82
8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2.436,79	3,89%		1.218,40	1.218,40	2.436,79
	TOTAL	62.696,31	100,00%	13.978,63	24.059,91	24.657,78	62.696,31
	FINANCEIRO ACUMULADO			13.978,63	38.038,53	62.696,31	
	FISICO ACUMULADO			22,30%	60,67%	100,00%	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF II Virginia Tavares da Cruz						
Local:	Sítio Recanto - Zona Rural						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.AF_03/2022_PS						M ²
			3,00	2,00	1,00	6,00	M ²
	TOTAL					6,00	M²
1.2	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019						M ²
	Teto Completo				1,00	221,26	M ²
	TOTAL					221,26	M²
1.3	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023						
	Sala de Reuniões Paredes Internas e Externas	7,50		0,80	2,00	12,00	M ²
	Sala de Vacinas Paredes Internas e Externas	7,60		0,80	2,00	12,16	M ²
	Sala Almojarifado Paredes Internas e Externas	2,10		0,80	2,00	3,36	M ²
	TOTAL					27,52	M²
2.0	ARGAMASSAS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022						M ²
	Sala de Reuniões Paredes Internas e Externas	7,50		0,80	2,00	12,00	M ²
	Sala de Vacinas Paredes Internas e Externas	7,60		0,80	2,00	12,16	M ²
	Sala Almojarifado Paredes Internas e Externas	2,10		0,80	2,00	3,36	M ²
	TOTAL					27,52	M²
2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023						M ²
	Sala de Reuniões Paredes Internas e Externas	7,50		0,80	2,00	12,00	M ²
	Sala de Vacinas Paredes Internas e Externas	7,60		0,80	2,00	12,16	M ²
	Sala Almojarifado Paredes Internas e Externas	2,10		0,80	2,00	3,36	M ²
	TOTAL					27,52	M²
3.0	ESQUADRIAS						
3.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						UNID



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF II Virginia Tavares da Cruz						
Local:	Sítio Recanto - Zona Rural						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
	Almoxarifado				1,00	1,00	UNID
	TOTAL					1,00	UNID
4.0	PINTURA						
4.1	LIXAMENTO DE MADEIRA/PAREDES PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021						M ²
	Recepção	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		4,60		2,70	2,00	24,84	M ²
	Sala de Reuniões	7,25		2,70	2,00	39,15	M ²
		3,55		2,70	2,00	19,17	M ²
	Sala de Proedimentos	3,55		2,70	2,00	19,17	M ²
		3,50		2,70	2,00	18,90	M ²
	Farmácia	3,55		2,70	2,00	19,17	M ²
		3,50		2,70	2,00	18,90	M ²
	Cozinha	4,35		2,70	2,00	23,49	M ²
		3,90		2,70	2,00	21,06	M ²
	Copa/cozinha	3,10		2,70	2,00	16,74	M ²
		2,00		2,70	2,00	10,80	M ²
	Circulação	13,88		2,70	2,00	74,95	M ²
		1,40		2,70	2,00	7,56	M ²
		4,20		2,70	2,00	22,68	M ²
		1,40		2,70	2,00	7,56	M ²
	Almoxarifado	3,30		2,70	2,00	17,82	M ²
		2,10		2,70	2,00	11,34	M ²
	Sala de Vacina	4,25		2,70	2,00	22,95	M ²
		3,35		2,70	2,00	18,09	M ²
	Sala de Inalação	1,90		2,70	2,00	10,26	M ²
		1,80		2,70	2,00	9,72	M ²
	Sala de Esterilização	2,00		2,70	2,00	10,80	M ²
		1,80		2,70	2,00	9,72	M ²
	Sala Consultório Médico	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		3,00		2,70	2,00	16,20	M ²
	Sala Consultório Odontológico	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		3,15		2,70	2,00	17,01	M ²
	Sala de Enfermagem	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		3,00		2,70	2,00	16,20	M ²
	Sala de Equipamentos	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		2,15		2,70	2,00	11,61	M ²
	Murada Externa	41,90		1,10	2,00	92,18	M ²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF II Virginia Tavares da Cruz						
Local:	Sítio Recanto - Zona Rural						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
	Fachada Frontal	16,10		1,70	2,00	54,74	M ²
	Fachada Lateral Direita/Esquerda	15,00		3,70	1,00	55,50	M ²
		11,80		3,10	1,00	36,58	M ²
	Fachada Fundos	20,00		3,00	1,00	60,00	M ²
	Almoxarifado/Interno	4,35		2,70	2,00	23,49	M ²
		3,90		2,70	2,00	21,06	M ²
	Almoxarifado/Externo	4,65		3,00	2,00	27,90	M ²
		4,20		3,30	2,00	27,72	M ²
	Depósito de Lixo	1,50		1,20	4,00	7,20	M ²
		1,45		1,20	4,00	6,96	M ²
	Teto				1,00	221,26	M ²
	TOTAL					1.258,45	M²
4.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023						
	Recepção	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		4,60		2,70	2,00	24,84	M ²
	Sala de Reuniões	7,25		2,70	2,00	39,15	M ²
		3,55		2,70	2,00	19,17	M ²
	Sala de Proedimentos	3,55		2,70	2,00	19,17	M ²
		3,50		2,70	2,00	18,90	M ²
	Farmácia	3,55		2,70	2,00	19,17	M ²
		3,50		2,70	2,00	18,90	M ²
	Cozinha	4,35		2,70	2,00	23,49	M ²
		3,90		2,70	2,00	21,06	M ²
	Copa/cozinha	3,10		2,70	2,00	16,74	M ²
		2,00		2,70	2,00	10,80	M ²
	Circulação	13,88		2,70	2,00	74,95	M ²
		1,40		2,70	2,00	7,56	M ²
		4,20		2,70	2,00	22,68	M ²
		1,40		2,70	2,00	7,56	M ²
	Almoxarifado	3,30		2,70	2,00	17,82	M ²
		2,10		2,70	2,00	11,34	M ²
	Sala de Vacina	4,25		2,70	2,00	22,95	M ²
		3,35		2,70	2,00	18,09	M ²
	Sala de Inalação	1,90		2,70	2,00	10,26	M ²
		1,80		2,70	2,00	9,72	M ²
	Sala de Esterilização	2,00		2,70	2,00	10,80	M ²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF II Virginia Tavares da Cruz						
Local:	Sítio Recanto - Zona Rural						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
		1,80		2,70	2,00	9,72	M ²
	Sala Consultório Médico	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		3,00		2,70	2,00	16,20	M ²
	Sala Consultório Odontológico	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		3,15		2,70	2,00	17,01	M ²
	Sala de Enfermagem	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		3,00		2,70	2,00	16,20	M ²
	Sala de Equipamentos	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		2,15		2,70	2,00	11,61	M ²
	Murada Externa	41,90		1,10	2,00	92,18	M ²
	Fachada Frontal	16,10		1,70	2,00	54,74	M ²
	Fachada Lateral Direita/Esquerda	15,00		3,70	1,00	55,50	M ²
		11,80		3,10	1,00	36,58	M ²
	Fachada Fundos	20,00		3,00	1,00	60,00	M ²
	Almoxarifado/Interno	4,35		2,70	2,00	23,49	M ²
		3,90		2,70	2,00	21,06	M ²
	Almoxarifado/Externo	4,65		3,00	2,00	27,90	M ²
		4,20		3,30	2,00	27,72	M ²
	Depósito de Lixo	1,50		1,20	4,00	7,20	M ²
		1,45		1,20	4,00	6,96	M ²
	TOTAL					1.037,19	M²
4.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023						
	Teto				1,00	221,26	M ²
	TOTAL					221,26	M²
4.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						
	Recepção	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		4,60		2,70	2,00	24,84	M ²
	Sala de Reuniões	7,25		2,70	2,00	39,15	M ²
		3,55		2,70	2,00	19,17	M ²
	Sala de Proedimentos	3,55		2,70	2,00	19,17	M ²
		3,50		2,70	2,00	18,90	M ²
	Farmácia	3,55		2,70	2,00	19,17	M ²
		3,50		2,70	2,00	18,90	M ²
	Cozinha	4,35		2,70	2,00	23,49	M ²
		3,90		2,70	2,00	21,06	M ²
	Copa/cozinha	3,10		2,70	2,00	16,74	M ²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF II Virginia Tavares da Cruz						
Local:	Sítio Recanto - Zona Rural						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
		2,00		2,70	2,00	10,80	M ²
	Circulação	13,88		2,70	2,00	74,95	M ²
		1,40		2,70	2,00	7,56	M ²
		4,20		2,70	2,00	22,68	M ²
		1,40		2,70	2,00	7,56	M ²
	Almoxarifado	3,30		2,70	2,00	17,82	M ²
		2,10		2,70	2,00	11,34	M ²
	Sala de Vacina	4,25		2,70	2,00	22,95	M ²
		3,35		2,70	2,00	18,09	M ²
	Sala de Inalação	1,90		2,70	2,00	10,26	M ²
		1,80		2,70	2,00	9,72	M ²
	Sala de Esterilização	2,00		2,70	2,00	10,80	M ²
		1,80		2,70	2,00	9,72	M ²
	Sala Consultório Médico	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		3,00		2,70	2,00	16,20	M ²
	Sala Consultório Odontológico	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		3,15		2,70	2,00	17,01	M ²
	Sala de Enfermagem	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		3,00		2,70	2,00	16,20	M ²
	Sala de Equipamentos	4,00		2,70	2,00	21,60	M ²
		2,15		2,70	2,00	11,61	M ²
	Murada Externa	41,90		1,10	2,00	92,18	M ²
	Fachada Frontal	16,10		1,70	2,00	54,74	M ²
	Fachada Lateral Direita/Esquerda	15,00		3,70	1,00	55,50	M ²
		11,80		3,10	1,00	36,58	M ²
	Fachada Fundos	20,00		3,00	1,00	60,00	M ²
	Almoxarifado/Interno	4,35		2,70	2,00	23,49	M ²
		3,90		2,70	2,00	21,06	M ²
	Almoxarifado/Externo	4,65		3,00	2,00	27,90	M ²
		4,20		3,30	2,00	27,72	M ²
	Depósito de Lixo	1,50		1,20	4,00	7,20	M ²
		1,45		1,20	4,00	6,96	M ²
	TOTAL					1.037,19	M²
4.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						
	Teto				1,00	221,26	M ²
	TOTAL					221,26	M²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF II Virginia Tavares da Cruz						
Local:	Sítio Recanto - Zona Rural						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
4.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020						
	Porta P1		1,00	1,00	2,00	2,00	M²
	Porta P2		0,85	2,15	2,00	3,66	M²
	Porta P3		0,75	2,10	2,00	3,15	M²
	Porta P4		0,70	2,10	6,00	8,82	M²
	Porta P5		0,60	2,10	6,00	7,56	M²
	Porta P6		0,90	2,10	12,00	22,68	M²
	Porta P7 e P8		0,80	2,10	12,00	20,16	M²
	Janela J4		1,20	1,00	12,00	14,40	M²
	Janela J5		0,60	0,40	8,00	1,92	M²
	Janela J7		1,00	0,80	2,00	1,60	M²
	TOTAL					85,95	M²
5.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
5.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UNID
	Wc Público				1,00	1,00	UNID
	TOTAL					1,00	UNID
5.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020						
	Wc Público				1,00	1,00	UNID
	TOTAL					1,00	UNID
5.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
	Wc Público				1,00	1,00	UNID
	TOTAL					1,00	UNID



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF I COHAB						
Local:	Rua Santa Cruz - Cedro - PE						
Cidade:	Cedro - PE					Data:	Março/2025
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.AF_03/2022_PS						M ²
			3,00	2,00	1,00	6,00	M ²
	TOTAL					6,00	M²
1.2	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019						M ²
	Teto Completo				1,00	328,89	M ²
	TOTAL					328,89	M²
1.3	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023						M ³
	Calçada Externa Fundos	11,00	1,50	0,05	1,00	0,83	M ³
	Calçada Externa Lateral Direita	34,00	1,10	0,05	1,00	1,87	M ³
	TOTAL					2,70	M³
1.4	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023						M ³
	Pilar Portão de Acesso	0,25	0,15	1,80	1,00	0,07	M ³
	TOTAL					0,07	M³
2.0	ALVENARIA						
2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_12/2021						M ²
	Consultório Odontológico	1,50		1,10	1,00	1,65	M ²
	WC Masculino	1,48		2,80	1,00	4,14	M ²
	TOTAL					5,79	M²
3.0	ARGAMASSAS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
3.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022						M ²
	Consultório Odontológico	1,50		1,10	2,00	3,30	M ²
	WC Masculino	1,48		2,80	2,00	8,29	M ²
	Circulação (externa 2 lados)	1,08		2,05	2,00	4,43	M ²

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF I COHAB						
Local:	Rua Santa Cruz - Cedro - PE						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
		1,04		2,10	2,00	4,37	M ²
	TOTAL					20,38	M²
3.2	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. AF_08/2022						M ²
	Consultório Odontológico	1,50		1,10	2,00	3,30	M ²
	WC Masculino	1,48		2,80	2,00	8,29	M ²
	Circulação (externa 2 lados)	1,08		2,05	2,00	4,43	M ²
		1,04		2,10	2,00	4,37	
	TOTAL					20,38	M²
4.0	CONCRETO						
4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022						M ³
	Calçada Externa Fundos	11,00	1,50	0,05	1,00	0,83	M ³
	Calçada Externa Lateral Direita	34,00	1,10	0,05	1,00	1,87	M ³
	TOTAL					2,70	M³
4.2	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022						
	Pilar Portão de Acesso	0,25	0,15	1,80	1,00	0,07	M ³
	TOTAL					0,07	M³
5.0	ESQUADRIAS						
5.1	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						UNID
	Consultório Médico				1,00	1,00	UNID
	Sala de Vacinas				1,00	1,00	UNID
	Sala Consultório Odontológico				1,00	1,00	UNID
	TOTAL					3,00	UNID
5.2	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021						
	Sala de Vacinas		0,28	0,18	2,00	0,10	M ²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF I COHAB						
Local:	Rua Santa Cruz - Cedro - PE						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
	Sala de Administração		0,28	0,14	4,00	0,16	M ²
	WC Masculino		0,22	0,12	2,00	0,05	M ²
	WC PCD		0,15	0,15	3,00	0,07	M ²
	Sala de Procedimentos		0,26	0,17	2,00	0,09	M ²
	Copa/Cozinha		0,26	0,17	1,00	0,04	M ²
	Consultório Médico		0,28	0,15	1,00	0,04	M ²
	Consultório Enfermagem		0,21	0,18	2,00	0,08	M ²
	Sala de Reunião/Fisioterapia		0,28	0,15	1,00	0,04	M ²
	TOTAL					0,67	M²
6.0	PINTURA						
6.1	LIXAMENTO DE MADEIRA/PAREDES PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021						M ²
	Hall de Entrada	4,10		1,24	1,00	5,08	M ²
		2,25		1,24	1,00	2,79	M ²
	Recepção	5,05		1,24	2,00	12,52	M ²
		4,10		1,24	1,00	5,08	M ²
	Sala de Administração	3,70		1,24	2,00	9,18	M ²
		3,05		1,24	2,00	7,56	M ²
	Sala de Imunização	4,00		1,24	2,00	9,92	M ²
		3,70		1,24	2,00	9,18	M ²
	Sala de Esterilização	5,05		1,24	2,00	12,52	M ²
		1,50		1,24	2,00	3,72	M ²
	Sala Consultório Enfermagem	5,05		1,24	2,00	12,52	M ²
		3,50		1,24	2,00	8,68	M ²
	Sala de Reunião	5,05		1,24	2,00	12,52	M ²
		4,15		1,24	2,00	10,29	M ²
	Circulação	12,90		1,24	1,00	16,00	M ²
		9,75		1,24	1,00	12,09	M ²
		4,10		1,24	1,00	5,08	M ²
		5,75		1,24	1,00	7,13	M ²
	Sala Consultório Odontológico	3,80		1,24	2,00	9,42	M ²
		3,00		1,24	2,00	7,44	M ²
	Sala Consultório Enfermagem 2	3,80		1,24	2,00	9,42	M ²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF I COHAB						
Local:	Rua Santa Cruz - Cedro - PE						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
		3,00		1,24	2,00	7,44	M ²
	Sala de Ambulatório	3,80		1,24	2,00	9,42	M ²
		2,25		1,24	2,00	5,58	M ²
	Sala de Proedimentos	2,75		2,80	2,00	15,40	M ²
		1,80		2,80	2,00	10,08	M ²
	Sala de Curativos	2,75		2,80	2,00	15,40	M ²
		2,05		2,80	2,00	11,48	M ²
	Sala DML	2,75		2,80	2,00	15,40	M ²
		2,10		2,80	2,00	11,76	M ²
	Sala Copa/Cozinha	2,75		2,80	2,00	15,40	M ²
		3,95		2,80	2,00	22,12	M ²
	Sala de Observação	4,00		2,80	2,00	22,40	M ²
		4,95		2,80	2,00	27,72	M ²
	Sala de Fisioterapia	4,00		2,80	2,00	22,40	M ²
		5,10		2,80	2,00	28,56	M ²
	Circulação	12,50		2,80	2,00	70,00	M ²
		8,30		2,80	2,00	46,48	M ²
	Fachada Lateral Direita/Esquerda	24,28		3,30	1,00	80,12	M ²
		26,65		3,30	1,00	87,95	M ²
	Fachada Frontal/ Fundos	17,69		3,30	1,00	58,38	M ²
		17,40		3,30	1,00	57,42	M ²
	Teto				1,00	277,14	M ²
	Muro Externo	122,48		2,20	2,00	538,91	M ²
		22,76		1,00	2,00	45,52	M ²
	TOTAL					1.690,65	M²
6.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023						
	Hall de Entrada	4,10		1,24	1,00	5,08	M ²
		2,25		1,24	1,00	2,79	M ²
	Recepção	5,05		1,24	2,00	12,52	M ²
		4,10		1,24	1,00	5,08	M ²
	Sala de Administração	3,70		1,24	2,00	9,18	M ²
		3,05		1,24	2,00	7,56	M ²
	Sala de Imunização	4,00		1,24	2,00	9,92	M ²
		3,70		1,24	2,00	9,18	M ²
	Sala de Esterilização	5,05		1,24	2,00	12,52	M ²
		1,50		1,24	2,00	3,72	M ²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF I COHAB						
Local:	Rua Santa Cruz - Cedro - PE						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
	Sala Consultório Enfermagem	5,05		1,24	2,00	12,52	M ²
		3,50		1,24	2,00	8,68	M ²
	Sala de Reunião	5,05		1,24	2,00	12,52	M ²
		4,15		1,24	2,00	10,29	M ²
	Circulação	12,90		1,24	1,00	16,00	M ²
		9,75		1,24	1,00	12,09	M ²
		4,10		1,24	1,00	5,08	M ²
		5,75		1,24	1,00	7,13	M ²
	Sala Consultório Odontológico	3,80		1,24	2,00	9,42	M ²
		3,00		1,24	2,00	7,44	M ²
	Sala Consultório Enfermagem 2	3,80		1,24	2,00	9,42	M ²
		3,00		1,24	2,00	7,44	M ²
	Sala de Ambulatório	3,80		1,24	2,00	9,42	M ²
		2,25		1,24	2,00	5,58	M ²
	Sala de Proedimentos	2,75		2,80	2,00	15,40	M ²
		1,80		2,80	2,00	10,08	M ²
	Sala de Curativos	2,75		2,80	2,00	15,40	M ²
		2,05		2,80	2,00	11,48	M ²
	Sala DML	2,75		2,80	2,00	15,40	M ²
		2,10		2,80	2,00	11,76	M ²
	Sala Copa/Cozinha	2,75		2,80	2,00	15,40	M ²
		3,95		2,80	2,00	22,12	M ²
	Sala de Observação	4,00		2,80	2,00	22,40	M ²
		4,95		2,80	2,00	27,72	M ²
	Sala de Fisioterapia	4,00		2,80	2,00	22,40	M ²
		5,10		2,80	2,00	28,56	M ²
	Circulação	12,50		2,80	2,00	70,00	M ²
		8,30		2,80	2,00	46,48	M ²
	Fachada Lateral Direita/Esquerda	24,28		3,30	1,00	80,12	M ²
		26,65		3,30	1,00	87,95	M ²
	Fachada Frontal/ Fundos	17,69		3,30	1,00	58,38	M ²
		17,40		3,30	1,00	57,42	M ²
	Muro Externo	122,48		2,20	2,00	538,91	M ²
		22,76		1,00	2,00	45,52	M ²
	TOTAL					1.413,51	M²
6.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO,UMA DEMÃO. AF_04/2023						
	Teto				1,00	277,14	M ²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF I COHAB						
Local:	Rua Santa Cruz - Cedro - PE						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
	TOTAL					277,14	M²
6.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						
	Hall de Entrada	4,10		1,24	1,00	5,08	M²
		2,25		1,24	1,00	2,79	M²
	Recepção	5,05		1,24	2,00	12,52	M²
		4,10		1,24	1,00	5,08	M²
	Sala de Administração	3,70		1,24	2,00	9,18	M²
		3,05		1,24	2,00	7,56	M²
	Sala de Imunização	4,00		1,24	2,00	9,92	M²
		3,70		1,24	2,00	9,18	M²
	Sala de Esterilização	5,05		1,24	2,00	12,52	M²
		1,50		1,24	2,00	3,72	M²
	Sala Consultório Enfermagem	5,05		1,24	2,00	12,52	M²
		3,50		1,24	2,00	8,68	M²
	Sala de Reunião	5,05		1,24	2,00	12,52	M²
		4,15		1,24	2,00	10,29	M²
	Circulação	12,90		1,24	1,00	16,00	M²
		9,75		1,24	1,00	12,09	M²
		4,10		1,24	1,00	5,08	M²
		5,75		1,24	1,00	7,13	M²
	Sala Consultório Odontológico	3,80		1,24	2,00	9,42	M²
		3,00		1,24	2,00	7,44	M²
	Sala Consultório Enfermagem 2	3,80		1,24	2,00	9,42	M²
		3,00		1,24	2,00	7,44	M²
	Sala de Ambulatório	3,80		1,24	2,00	9,42	M²
		2,25		1,24	2,00	5,58	M²
	Sala de Proedimentos	2,75		2,80	2,00	15,40	M²
		1,80		2,80	2,00	10,08	M²
	Sala de Curativos	2,75		2,80	2,00	15,40	M²
		2,05		2,80	2,00	11,48	M²
	Sala DML	2,75		2,80	2,00	15,40	M²
		2,10		2,80	2,00	11,76	M²
	Sala Copa/Cozinha	2,75		2,80	2,00	15,40	M²
		3,95		2,80	2,00	22,12	M²
	Sala de Observação	4,00		2,80	2,00	22,40	M²
		4,95		2,80	2,00	27,72	M²
	Sala de Fisioterapia	4,00		2,80	2,00	22,40	M²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF I COHAB						
Local:	Rua Santa Cruz - Cedro - PE						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
		5,10		2,80	2,00	28,56	M ²
	Circulação	12,50		2,80	2,00	70,00	M ²
		8,30		2,80	2,00	46,48	M ²
	Fachada Lateral Direita/Esquerda	24,28		3,30	1,00	80,12	M ²
		26,65		3,30	1,00	87,95	M ²
	Fachada Frontal/ Fundos	17,69		3,30	1,00	58,38	M ²
		17,40		3,30	1,00	57,42	M ²
	Muro Externo	122,48		2,20	2,00	538,91	M ²
		22,76		1,00	2,00	45,52	M ²
	TOTAL					1.413,51	M²
6.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						
	Teto				1,00	277,14	M ²
	TOTAL					277,14	M²
6.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020						
	Porta P1		0,80	1,80	2,00	2,88	M ²
	Porta P2		2,40	1,80	2,00	8,64	M ²
	Porta P3		1,50	2,10	6,00	18,90	M ²
	Porta P4		0,70	2,10	6,00	8,82	M ²
	Porta P5		0,80	2,10	20,00	33,60	M ²
	Porta P6		0,60	2,10	10,00	12,60	M ²
	Porta P7		0,90	2,10	16,00	30,24	M ²
	Janela J1		1,60	1,10	2,00	3,52	M ²
	Janela J2		1,00	0,40	2,00	0,80	M ²
	Janela J3		0,80	0,40	4,00	1,28	M ²
	Janela J4		0,60	0,40	6,00	1,44	M ²
	Janela J5		1,50	1,10	6,00	9,90	M ²
	Janela J6		1,20	1,10	12,00	15,84	M ²
	Janela J7		1,40	1,10	4,00	6,16	M ²
	Janela J8		0,80	1,00	8,00	6,40	M ²
	Janela J9		1,50	0,40	2,00	1,20	M ²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF I COHAB						
Local:	Rua Santa Cruz - Cedro - PE						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
	Janela J10		1,00	1,00	2,00	2,00	M ²
	Janela J11		0,50	0,40	2,00	0,40	M ²
	Janela J12		0,50	0,50	4,00	1,00	M ²
	Janela J13		1,20	1,00	8,00	9,60	M ²
	Grade Sobre o Muro	22,76		0,80	2,00	36,42	
	Grade de Acesso		3,60	1,80	2,00	12,96	
	TOTAL					224,60	M²
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
7.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						UNID
	Consultório Odontológico				1,00	1,00	UNID
	Consultório Médico				1,00	1,00	UNID
	Sala Curativos				1,00	1,00	UNID
	TOTAL					3,00	UNID
7.2	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						UNID
	Sala Teste do Pezinho				1,00	1,00	UNID
	TOTAL					1,00	UNID
8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
8.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UNID
	WC PCD				1,00	1,00	UNID
	Consultório Médico				1,00	1,00	UNID
	Sala de Proedimentos				1,00	1,00	UNID
	TOTAL					3,00	UNID
8.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020						UNID
	WC PCD				1,00	1,00	UNID
	WC Masculino				1,00	1,00	UNID
	TOTAL					2,00	UNID
8.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UNID
	WC PCD				1,00	1,00	UNID



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma do PSF I COHAB						
Local:	Rua Santa Cruz - Cedro - PE						
Cidade:	Cedro - PE				Data:	Março/2025	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UNID
	Sala de Proedimentos				1,00	1,00	UNID
	TOTAL					2,00	UNID
8.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UNID
	Sala Consultório Odontológico				1,00	1,00	UNID
8.5	SIFAO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC T. 1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UNID
	Consultório Médico				2,00	2,00	UNID
	TOTAL					2,00	UNID
8.6	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022						UNID
	Sala de Proedimentos				1,00	1,00	UNID
	WC Masculino				1,00	1,00	UNID
	Consultório Odontológico				1,00	1,00	UNID
	TOTAL					3,00	UNID

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: Reforma do PSF II Virginia Tavares da Cruz

LOCAL: Sítio Recanto - Zona Rural - Cedro - PE

DATA: Março de 2025

DESPESAS INDIRETAS			CÁLCULO DO BDI	
TIPO	DESCRIÇÃO	TAXA (%)		
AC	Administração Central	3,7000	$\text{BDI} = \frac{(1 + \text{AC}) \times (1 + \text{R}) \times (1 + \text{SG}) \times (1 + \text{L}) \times (1 + \text{DF})}{(1 - \text{I})} - 1$	1
R	Riscos	0,6650		
SG	Seguro e Garantia	0,7500		
BENEFÍCIOS				
TIPO	DESCRIÇÃO	TAXA (%)	$\text{BDI} = \frac{(1,037) (1,00665) (1,0075) (1,045) (1,01)}{(1 - 0,1065)} - 1$	-1
L	Lucro	4,5000		
IMPOSTOS				
TIPO	DESCRIÇÃO	TAXA (%)	$\text{BDI} = \frac{1,11004}{0,89350} - 1$	
a	COFINS	3,0000		
b	PIS	0,6500		
c	ISS	2,5000		
d	CPRB	4,5000		
Σ IMPOSTOS (I) = (a + b + c + d)		10,6500		
DESPESAS FINANCEIRAS			$\text{BDI} = 1,2423 - 1$	
TIPO	DESCRIÇÃO	TAXA (%)		
DF	Despesas Financeiras	1,0000	$\text{BDI} = 24,23\%$	

OBSERVAÇÕES:

I – O percentual total apurado do BDI deverá incidir de forma direta sobre o somatório dos custos totais de cada serviço.

II - A inserção da CPRB decorre das alterações promovidas pela lei n.º 12.844/2013, conforme orientação do Acórdão TCU n.º 2.293/2013 – Plenário. A nova sistemática de recolhimento da contribuição previdenciária poderá impactar as taxas de BDI mediante a majoração do percentual correspondente a 2% sobre o preço total da obra, em substituição à contribuição previdenciária patronal de 20% prevista nos encargos sociais. Nos orçamentos de obras públicas, somente se aplicará durante os períodos de sua vigência legal e depende do enquadramento da obra e das empresas contratadas nas respectivas atividades econômicas expressamente citadas na legislação.

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: Reforma do PSF I COHAB

LOCAL: Rua Santa Cruz - Cedro - PE

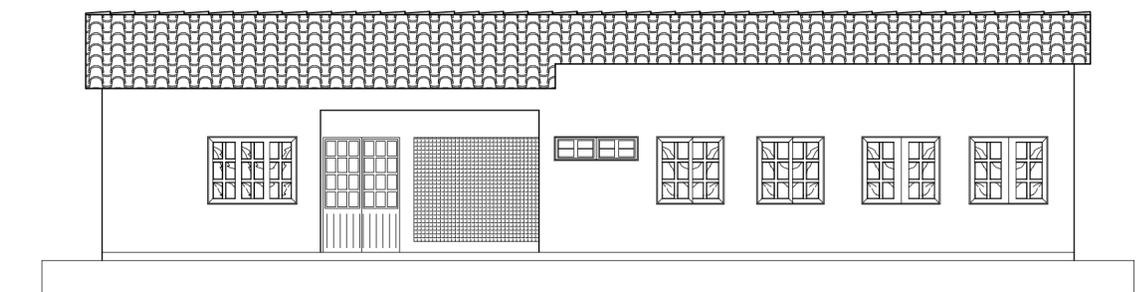
DATA: Março de 2025

DESPESAS INDIRETAS			CÁLCULO DO BDI	
TIPO	DESCRIÇÃO	TAXA (%)		
AC	Administração Central	3,7000	$\text{BDI} = \frac{(1 + \text{AC}) \times (1 + \text{R}) \times (1 + \text{SG}) \times (1 + \text{L}) \times (1 + \text{DF})}{(1 - \text{I})} - 1$	1
R	Riscos	0,6650		
SG	Seguro e Garantia	0,7500		
BENEFÍCIOS				
TIPO	DESCRIÇÃO	TAXA (%)	$\text{BDI} = \frac{(1,037) (1,00665) (1,0075) (1,045) (1,01)}{(1 - 0,1065)} - 1$	-1
L	Lucro	4,5000		
IMPOSTOS			$\text{BDI} = \frac{1,11004}{0,89350} - 1$	
TIPO	DESCRIÇÃO	TAXA (%)	$\text{BDI} = 1,2423 - 1$	
a	COFINS	3,0000	$\text{BDI} = 24,23\%$	
b	PIS	0,6500		
c	ISS	2,5000		
d	CPRB	4,5000		
Σ IMPOSTOS (I) = (a + b + c + d)		10,6500		
DESPESAS FINANCEIRAS				
TIPO	DESCRIÇÃO	TAXA (%)		
DF	Despesas Financeiras	1,0000		

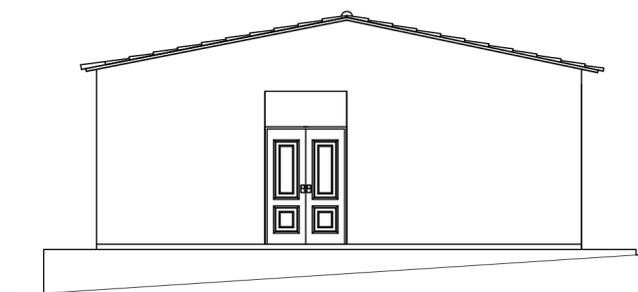
OBSERVAÇÕES:

I – O percentual total apurado do BDI deverá incidir de forma direta sobre o somatório dos custos totais de cada serviço.

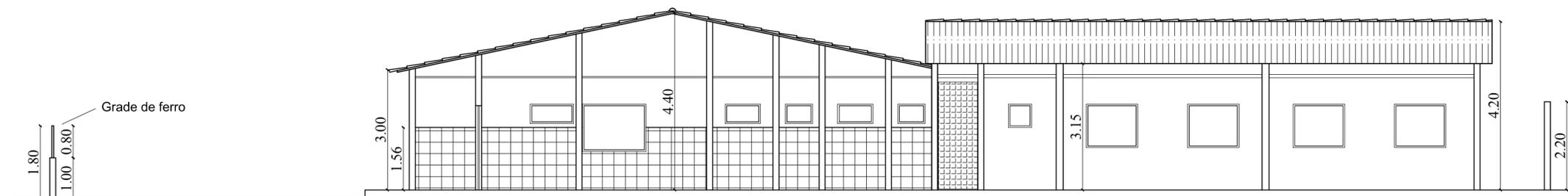
II - A inserção da CPRB decorre das alterações promovidas pela lei n.º 12.844/2013, conforme orientação do Acórdão TCU n.º 2.293/2013 – Plenário. A nova sistemática de recolhimento da contribuição previdenciária poderá impactar as taxas de BDI mediante a majoração do percentual correspondente a 2% sobre o preço total da obra, em substituição à contribuição previdenciária patronal de 20% prevista nos encargos sociais. Nos orçamentos de obras públicas, somente se aplicará durante os períodos de sua vigência legal e depende do enquadramento da obra e das empresas contratadas nas respectivas atividades econômicas expressamente citadas na legislação.



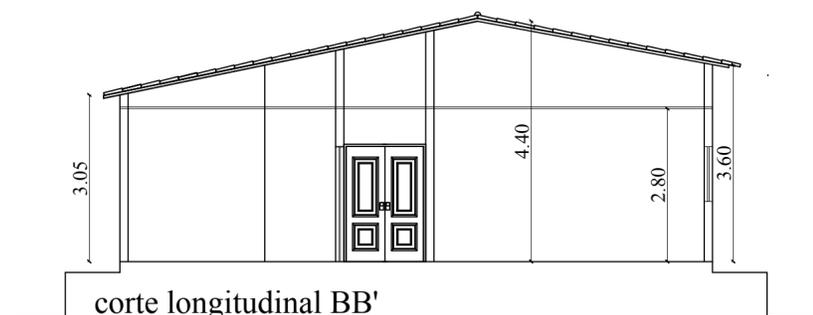
Fachada principal 01



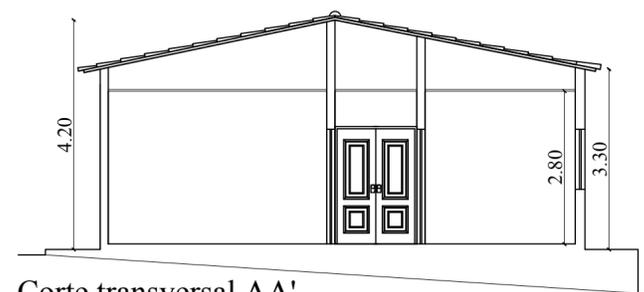
Fachada 02



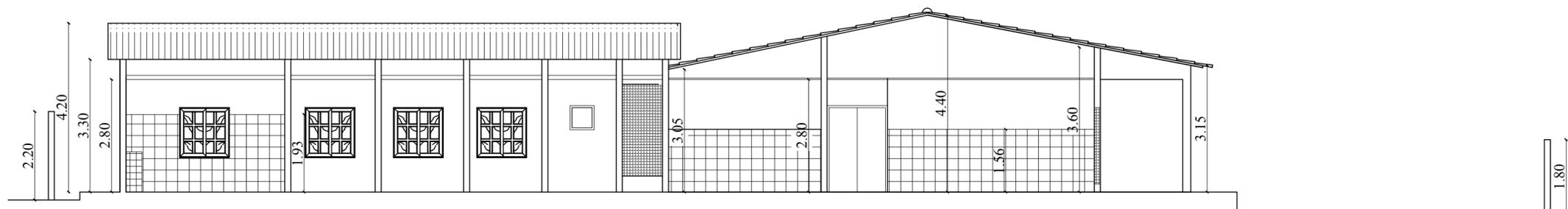
Corte longitudinal BB'''



corte longitudinal BB'



Corte transversal AA'



Corte longitudinal BB''

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO - PE

PROJETO: Levantamento Arquitetônico de na unidade de saúde - PSF 1- COAHB

LOCAL: RUA SANTA CRUZ- CEDRO - PE

ASSUNTO: FACHADA E CORTES

DATA: NOV/ 2021

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA:
328,89 m²

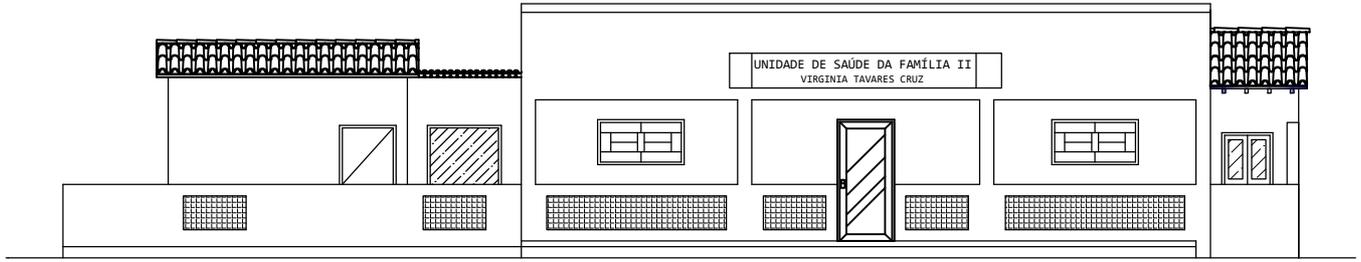
ESCALA:
S/Escala

DESENHO:
Halberes M. Angelim

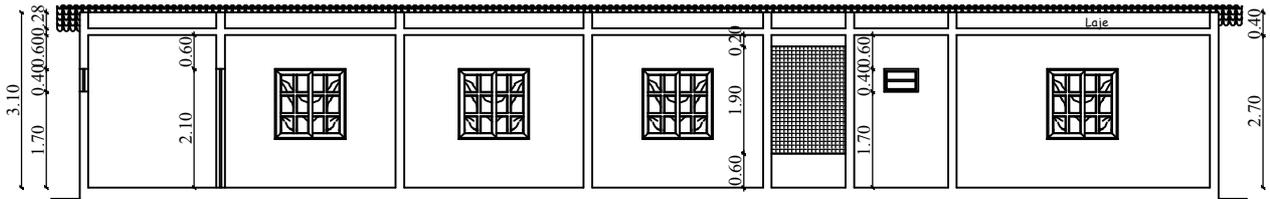
PRANCHA:
02/02

RESPONSÁVEL TÉCNICO

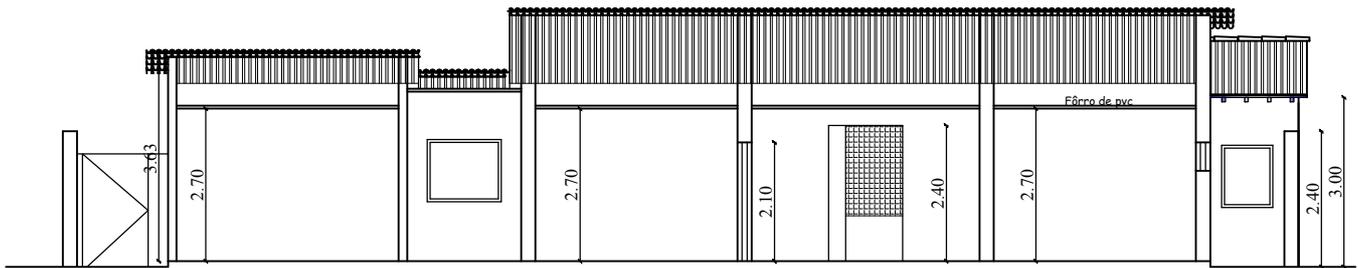




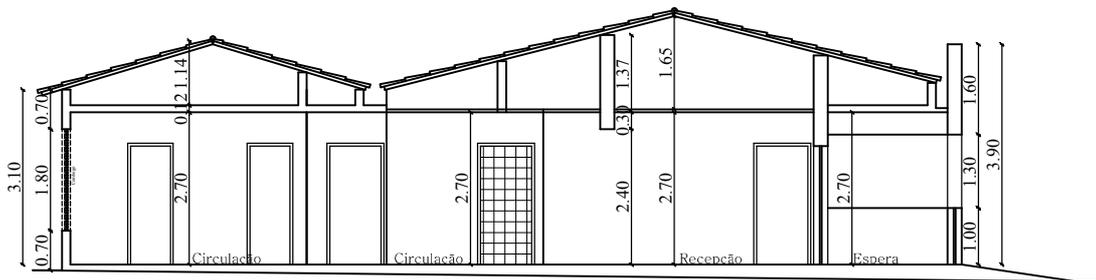
Fachada Principal



CORTE AA'



Corte A'A'

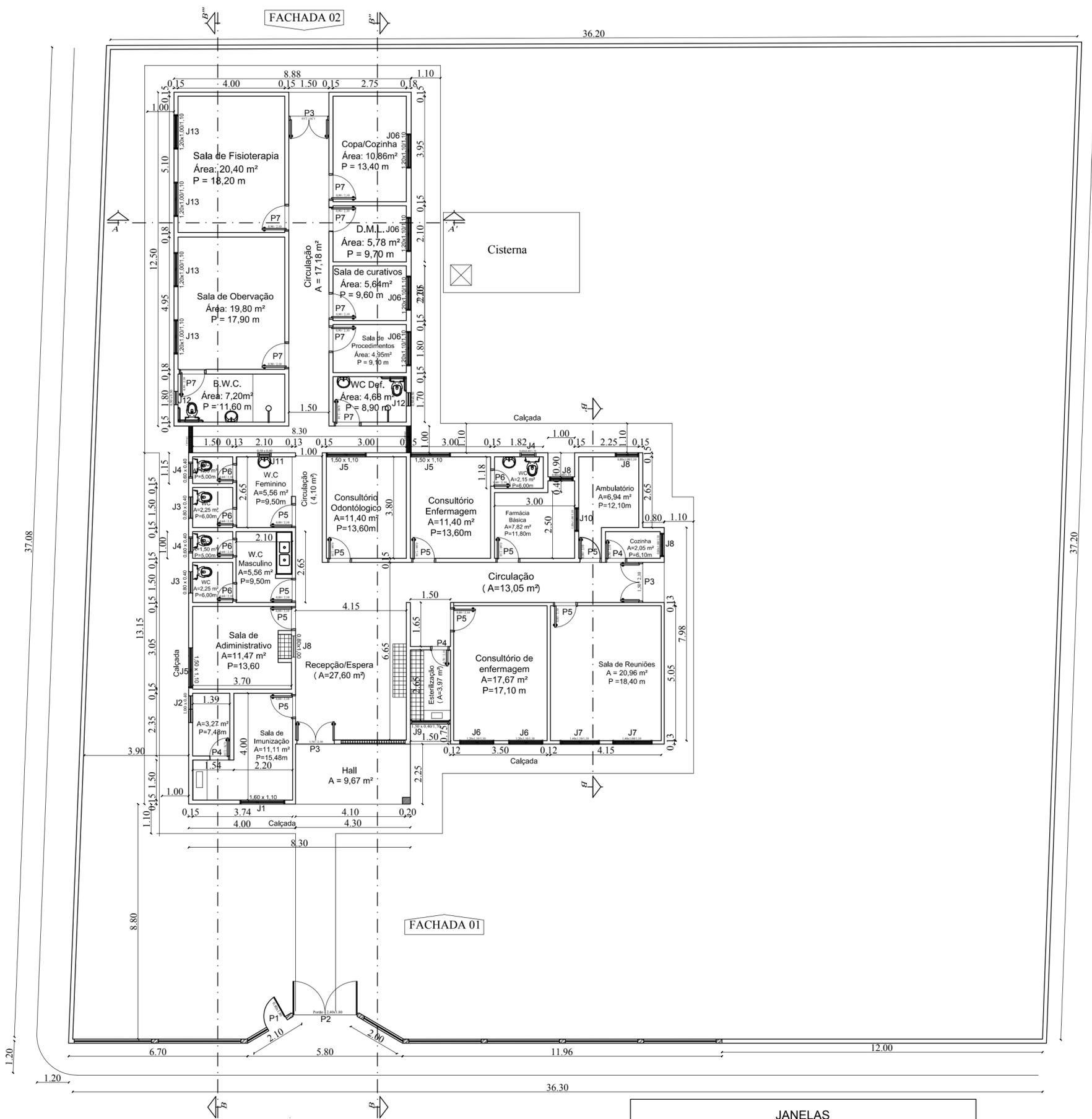


Corte B'B'

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO - PE

PROJETO: Unidade de Saúde da Família II - Virginia Tavares Cruz		
LOCAL: Sítio Recanto - Zona Rural - CEDRO - PE	ASSUNTO: Fachada, Corte A'A' e Corte B'B'	DATA: NOV / 2021
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA TOTAL DO TERRENO 266,26 m ²	ESCALA: S/Escala
	DESENHO: Halberes M. Angelim	PRANCHA: 02/02





Planta Baixa do PSF da COHAB I

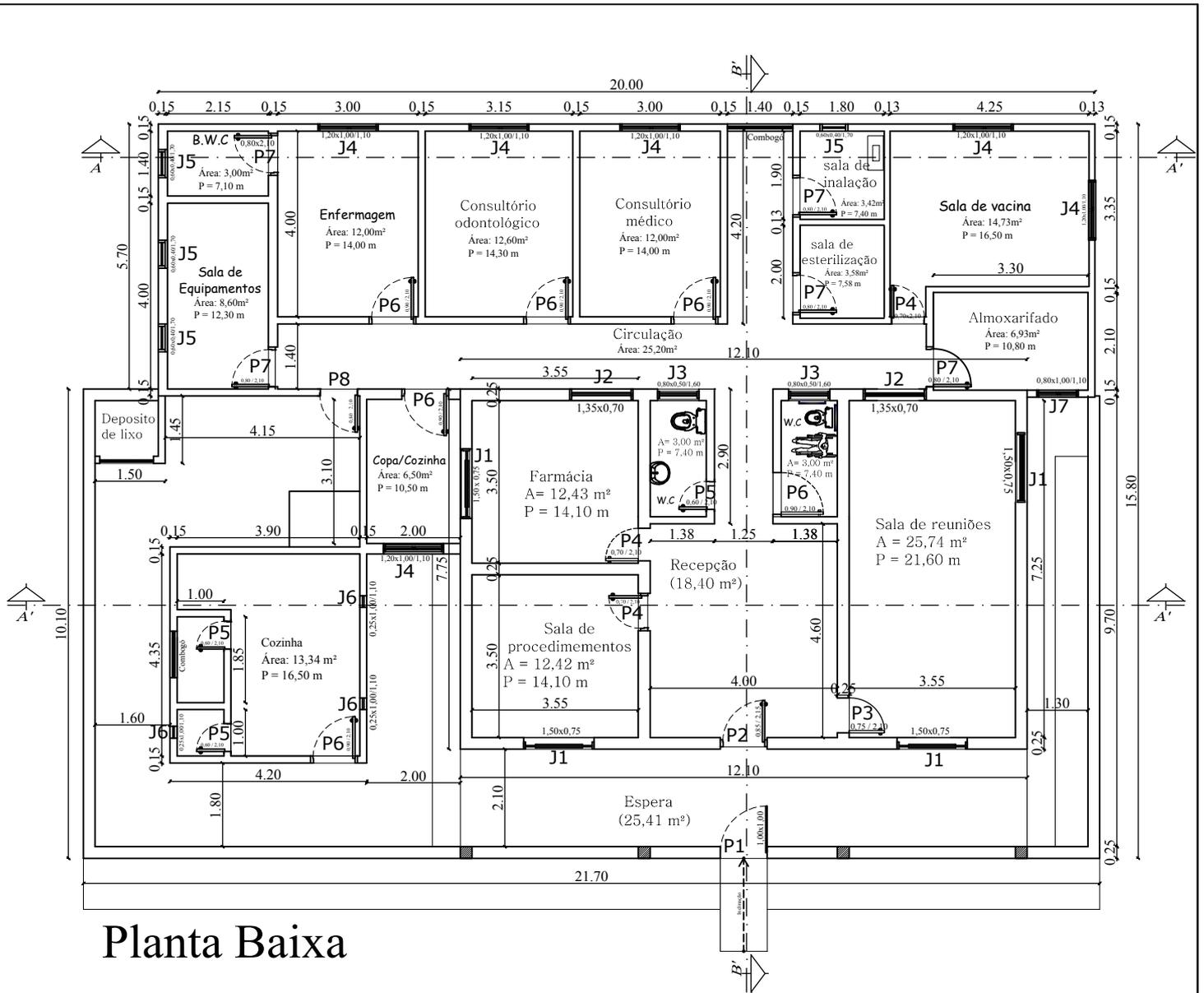
PORTAS				
ESQUADRIA	(largura x altura)	ABERTURA	MATERIAL	QUANT.
P1	0,80 X 1,80	ABRIR	FERRO	01
P2	2,40 X 1,80	ABRIR	FERRO	01
P3	1,50 X 2,10	ABRIR	MADEIRA	03
P4	0,70 X 2,10	ABRIR	MADEIRA	03
P5	0,80 X 2,10	ABRIR	MADEIRA	10
P6	0,60 X 2,10	ABRIR	MADEIRA	05
P7	0,90 X 2,10	ABRIR	MADEIRA	08

JANELAS				
ESQUADRIA	(largura x altura)	ABERTURA	MATERIAL	QUANT.
J1	1,60 X 1,10	ABRIR	MADEIRA	01
J2	1,00 X 0,40	ABRIR	MADEIRA	01
J3	0,80 X 0,40	ABRIR	MADEIRA	02
J4	0,60 X 0,40	ABRIR	MADEIRA	03
J5	1,50 X 1,10	ABRIR	MADEIRA	03
J6	1,20 X 1,10	ABRIR	MADEIRA	06
J7	1,40 X 1,10	ABRIR	MADEIRA	02
J8	0,80 X 1,00	ABRIR	MADEIRA	04
J9	1,50 X 0,40	ABRIR	MADEIRA	01
J10	1,00 X 1,00	ABRIR	MADEIRA	01
J11	0,50 X 0,40	ABRIR	MADEIRA	01
J12	0,50 X 0,50	ABRIR	MADEIRA	02
J13	1,20 X 1,00	ABRIR	MADEIRA	04

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO - PE

PROJETO: Levantamento Arquitetônico da unidade de saúde - PSF 1 - COAHB			
LOCAL: RUA SANTA CRUZ- CEDRO - PE		ASSUNTO: PLANTA BAIXA	DATA: NOV/ 2021
RESPONSÁVEL TÉCNICO		ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 328,89 m²	ESCALA: S/Escala
		DESENHO: Halberes M. Angelim	PRANCHA: 01/02





Planta Baixa

PORTAS				
ESQUADRIA	(largura x altura)	ABERTURA	MATERIAL	QUANT.
P1	1,00 X 1,00	ABRIR	FERRO	01
P2	0,85 X 2,15	ABRIR	FERRO	01
P3	0,75 X 2,10	ABRIR	MADEIRA	01
P4	0,70 X 2,10	ABRIR	MADEIRA	03
P5	0,60 X 2,10	ABRIR	MADEIRA	03
P6	0,90 X 2,10	ABRIR	MADEIRA	06
P7	0,80 X 2,10	ABRIR	MADEIRA	05
P8	0,80 X 2,10	ABRIR	FERRO	01

JANELAS				
ESQUADRIA	(largura x altura)	ABERTURA	MATERIAL	QUANT.
J1	1,50 X 0,75	ABRIR	ALUMINIO / VIDRO	04
J2	1,35 X 0,70	ABRIR	ALUMINIO / VIDRO	02
J3	0,80 X 0,50	ABRIR	ALUMINIO / VIDRO	02
J4	1,20 X 1,00	ABRIR	MADEIRA	06
J5	0,60 X 0,40	ABRIR	MADEIRA	04
J6	0,25 X 1,00	ABRIR	ALUMINIO / VIDRO	03
J7	0,80 X 1,00	ABRIR	MADEIRA	01

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO - PE

PROJETO: Unidade de Saúde da Família II - Virginia Tavares Cruz		
LOCAL: Sítio Recanto - Zona Rural - CEDRO - PE	ASSUNTO: Planta Baixa	DATA: Fevereiro / 2025
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ÁREA TOTAL DO TERRENO 266,26 m ²	ESCALA: S/Escala
	DESENHO: Halberes M. Angelim	PRANCHA: 01/02

