

---

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026**

**PROCESSO Nº 14715/2024**

**DATA DA REALIZAÇÃO: 08/04/2026**

**HORÁRIO: 09:00hs.**

**CÓDIGO UASG: 985903**

**LOCAL: <https://www.gov.br/compras/pt-br/>**

---

O Município de São Pedro da Aldeia, por intermédio da Secretaria Municipal de Licitações, Contratos e Convênios, mediante o(a) Agente de Contratação(a) e a Equipe de Apoio, designados pela Portaria GAPRE nº 923, de 03 de julho de 2025, através da Secretária Municipal de Licitações, Contratos e Convênios, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 82, I, da Lei Orgânica do Município combinado com o disposto no art. 57-B, da Lei Complementar nº 184, de 28 de dezembro de 2021, alterada pela Lei Complementar nº 201, de 20 de janeiro de 2023, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local acima indicados fará realizar licitação na modalidade de CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, pelo regime de execução de empreitada por preço global, pelo critério de julgamento MENOR PREÇO GLOBAL, conforme o edital e seus anexos.

O procedimento licitatório que dele resultar, será regido pela Lei nº 14.133/2021, pela Lei Complementar nº 123/2006 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e anexos.

**SECRETARIA(S) INTERESSADA(S):** Secretaria Municipal de Saúde

O Município de São Pedro da Aldeia/RJ, utilizará o Portal de Compras do Governo Federal, para realização desta licitação. A licitante deverá observar a data e horário previsto para abertura da sessão, conforme disposto abaixo:

**ABERTURA DA SESSÃO:** às 09:00 horas, do dia 08/04/2026.

**RECEBIMENTO DA PROPOSTA:** às 09:00 horas, do dia 08/04/2026.

**RECEBIMENTO DOS LANCES:** a partir das 09:00 horas, do dia 08/04/2026.

## 1 - DO OBJETO

**1.1.** A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa de engenharia para construção do Centro Especializado em Reabilitação – CER IV, localizado no bairro do Morro dos Milagres, à beira da Rodovia RJ-140, com o fornecimento de material e mão de obra, conforme Memoriais Descritivos e demais anexos partes integrantes deste edital.

**1.2.** A presente licitação será realizada sob o regime de empreitada por preço global, nos termos do art. 46, §§ 3º e 9º, da Lei nº 14.133/2021, devendo o licitante apresentar proposta de valor global para a execução integral do objeto, vedada a remuneração por preços unitários ou vinculada exclusivamente a quantitativos de itens.

## 2 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

**2.1.** A despesa decorrente da execução da presente licitação correrá à conta dos recursos aprovados para o exercício do ano de 2026, sendo: programa de trabalho: 10.302.056.1.228 – Construção da Sede do CER IV; elemento de despesa: 4.4.90.51.99.00 – Outras Obras e Instalações; fonte 9631; e ficha: 1236.

**2.2** O valor global estimado é de **R\$ 10.739.580,23** (dez milhões, setecentos e trinta e nove mil, quinhentos e oitenta reais e vinte e três centavos).

**2.3.** Referente à Base de Cálculo, Tabela: EMOP/SINAPI onerada, de setembro de 2025.

## 3 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

**3.1.** Para a participação nesta licitação é necessário que o interessado esteja credenciado junto ao provedor do sistema, através do sítio eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br/>.

**3.2.** Para participação na Concorrência Eletrônica, a licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.

**3.3.** A participação no certame está condicionada, ainda, a que o interessado, ao acessar inicialmente o ambiente eletrônico de contratações, declare, nos campos próprios, que inexistirá qualquer fato impeditivo de sua participação no certame ou de sua contratação, que conhece e aceita o regulamento do sistema de compras eletrônicas relativo à Concorrência Eletrônica e que se responsabiliza pela origem e procedência dos bens que cotar.

**3.4.** A licitante responde integralmente por todos os atos praticados na Concorrência Eletrônica por seus representantes devidamente credenciados, assim como pela utilização da senha de acesso ao sistema, ainda que indevidamente, inclusive por pessoa não credenciada como sua representante.

**3.5.** Cada representante credenciado poderá representar apenas uma licitante, em cada Concorrência Eletrônica.

**3.6.** A não observância do disposto nos itens anteriores poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

**3.7.** Não serão admitidas na licitação as empresas punidas, no âmbito da Administração Pública do Município de São Pedro da Aldeia, com as sanções prescritas nos incisos III e IV do art. 156 da Lei nº 14.133/21, não podendo participar ainda as que:

- a) estiverem incursas na pena do inciso IV, do artigo 156 da Lei Federal nº 14.133/21, seja qual for o órgão ou entidade que tenha aplicado a reprimenda, em qualquer esfera da Administração Pública;
- b) aquele que não atenda as condições deste edital e/ou seus anexos;
- c) aquele que esteja enquadrado em quaisquer das condições previstas no artigo 14 da lei 14.133/21;
- d) Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- e) apresentarem propostas com valor unitário e/ou global superior ao limite estabelecido e praticados no mercado ou com preços manifestamente inexequíveis, conforme (Art. 59, inciso III) da Lei 14.133/21;
- f) estejam sob falência decretada, concurso de credores, dissolução, liquidação;
- g) forem estrangeiras e não satisfizerem a exigência estipulada no art. 70, parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133/21;
- h) estiverem reunidas em Consórcio e os concordatários, devido à natureza do objeto licitado e ao valor a ser contratado.

**3.8.** Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021.

**3.9.** Não poderão disputar licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente, o autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados, conforme inciso I do art. 14 da Lei n.º 14.133, de 2021.

**3.10.** No caso de pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta, o mesmo impedimento se dará ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

**3.11.** Um licitante, ou grupo, suas filiais ou empresas que fazem parte de um grupo econômico ou financeiro, somente poderá apresentar uma única proposta de preços. Caso um licitante participe em mais de uma proposta de preços, estas propostas não serão levadas em consideração e serão rejeitadas.

**3.12.** Para tais efeitos entende-se que fazem parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, as empresas que tenham diretores, acionistas (com participação em mais de 5%), ou representantes legais comuns, e aqueles que dependam ou subsidiem econômica ou financeiramente a outra empresa.

**3.13.** Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

**3.14.** Respeitadas as demais condições normativas e as constantes deste Edital e seus Anexos, somente poderão participar desta Concorrência, empresas que atenderem a todas as exigências deste Edital e Anexos e que estejam devidamente credenciadas junto ao provedor do sistema na página eletrônica <https://www.gov.br/compras/pt-br/>, na forma definida pelo item 4 deste Edital;

**3.15.** A participação na presente licitação implica aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.



#### **4 - DO CREDENCIAMENTO**

**4.1.** O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória CONCORRÊNCIA, em sua forma eletrônica.

**4.2.** O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www3.comprasnet.gov.br/sicaf-web>, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta concorrência.

**4.3.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

**4.4.** É de responsabilidade do(a) cadastrado(a) conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

**4.4.1.** A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

#### **5 - DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

**5.1.** A abertura desta Concorrência, conduzida pelo Agente de contratação, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no site <https://www.gov.br/compras/pt-br/>.

**5.2.** O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

**5.3.** Ao participar da Concorrência eletrônica, o licitante manifesta o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste edital.

**5.4.** Durante a sessão pública, a comunicação entre o agente de contratação e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

**5.5.** Ao licitante incumbirá, ainda, acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

**5.6.** Havendo divergência entre o descritivo dos itens no Compras.gov e o Edital, prevalecerá o do Edital e seus Anexos.

## **6 – DA PROPOSTA DE PREÇOS**

**6.1.** A Proposta de Preços deverá ser elaborada em conformidade com a Planilha Orçamentária, Planilha de Composição do BDI e Cronograma Físico- financeiro, constantes no Anexo II deste Edital e também respeitando os seus termos em geral e enviada exclusivamente por meio eletrônico, no endereço <https://www.gov.br/compras/pt-br/>

**6.2.** Até a abertura da sessão pública, a licitante poderá alterar ou retirar a proposta cadastrada no sistema eletrônico.

**6.3.** A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, o valor unitário ofertado para o item, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.

**6.4.** A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do Edital.

**6.5.** As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

**6.6.** O Agente de contratação deverá suspender a sessão pública da Concorrência quando constatar que a avaliação da conformidade das propostas, de que trata o art. 28 do Decreto nº 10.024/2019, irá perdurar por mais de um dia.

**6.7.** Após a suspensão da sessão pública, o Agente de contratação enviará, via chat, mensagens às licitantes informando a data e o horário previstos para o início da oferta de lances.

**6.8.** As propostas terão validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital.

**6.9.** Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

**6.10.** Para julgamento e classificação das propostas, será adotado o critério do **menor preço global**, observados o prazo máximo da prestação dos serviços, as especificações e parâmetros de qualidade definidos neste edital. Será vedada a aceitação de propostas, cujo(s) preço(s) unitário(s) do(s) item(ns) seja(m) superior(es) ao(s) estimado(s), conforme planilha orçamentária (Anexo II deste Edital).

## **7 – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

**7.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

**7.2.** Aberta a etapa competitiva, as licitantes poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e valor consignados no registro de cada lance.

**7.3.** A licitante somente poderá oferecer lance inferior ou desconto superior ao último por ela ofertado e registrado no sistema.

**7.4.** Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

**7.5.** Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

**7.6.** Durante a fase de lances, o Agente de Contratação poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

**7.7.** Se ocorrer a desconexão do Agente de Contratação no decorrer da etapa de lances,

e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

**7.8.** No caso de a desconexão do Agente de Contratação persistir por tempo superior a **10 (dez) minutos**, a sessão pública da Concorrência será suspensa e reiniciada somente decorridas **24 (vinte e quatro) horas** após a comunicação expressa do fato aos participantes no site <https://www.gov.br/compras/pt-br/>

**7.9.** Nesta Concorrência o modo de disputa adotado é o **aberto e fechado**, assim definido no inciso I art. 31 do Decreto nº 10.024/2019.

**7.9.1.** A etapa de lances na sessão pública durará **10 (dez) minutos**, e após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema eletrônico quando houver lance ofertado nos últimos **2 (dois) minutos** do período de duração da sessão pública.

**7.9.2.** O intervalo de diferença entre os lances deverá ser de, no mínimo, **R\$ 400,00 (quatrocentos reais)**, tanto em relação aos lances intermediários, quanto em relação do lance que cobrir a melhor oferta.

**7.10.** Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

- a)** disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- b)** avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei Federal nº 14.133/2021;
- c)** desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme Decreto Federal nº 11.430/2023;
- d)** desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

**7.11.** Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- a)** empresas estabelecidas no território do Estado do Rio de Janeiro;
- b)** empresas brasileiras;

c) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

d) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

**7.12.** Permanecendo empate após aplicação de todos os critérios de desempate de que tratam as cláusulas anteriores, proceder-se-á a sorteio das propostas empatadas a ser realizado em ato público, através do sistema, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

## **8 - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DIREITO DE PREFERÊNCIA**

**8.1.** Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

- a) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- b) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei Federal nº 14.133/2021;
- c) desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme Decreto Federal nº 11.430/2023;
- d) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

**8.1.1.** Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- a) empresas estabelecidas no território do Estado do Rio de Janeiro;
- b) empresas brasileiras;
- c) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- d) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

**8.2.** A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 5 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006;

**8.3.** Na hipótese de não contratação nos termos previstos nesta Seção, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.

## **9. DA NEGOCIAÇÃO E ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS**

**9.1.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de contratação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.,

**9.2.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

**9.3.** A licitante melhor classificada deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance, em arquivo único, no prazo de duas horas, contado da convocação efetuada pelo Agente de contratação por meio da opção "Enviar Anexo" no sistema Compras.gov.

**9.4.** O Agente de contratação examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado e à compatibilidade da proposta com as especificações técnicas do objeto.

**9.5.** Os critérios de aceitabilidade são cumulativos, verificando-se os valores unitários estimativos da contratação.

**9.6.** Não serão aceitas propostas com valor global superior ao limite estabelecido e praticados no mercado, com preços manifestamente inexequíveis, conforme art. 59, III, da Lei nº 14.133/2021, ou com quantitativos inferiores ao máximo previsto neste Edital, em atendimento ao artigo 84, IV da Lei Federal nº 14.133/2021, desde que não demonstrado pelo licitante a sua exequibilidade.

**9.6.1.** Conforme disposto no art. 59, § 2º da Lei nº 14.133/2021, o licitante melhor classificado, ao final da fase de lances, cuja proposta apresente valor inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do valor estimado pela administração, deverá, no mesmo prazo da proposta readequada constante do item 9.3, apresentar demonstração detalhada de exequibilidade de sua proposta. A demonstração deverá conter, no mínimo:

- a)** Composição detalhada dos custos dos principais insumos e serviços que compõem a proposta;
- b)** Justificativas que comprovem a capacidade técnica, econômica e financeira de execução do objeto licitado nas condições ofertadas; e
- c)** Outros documentos e informações que a administração julgar necessários para comprovar a viabilidade da proposta, como por exemplo justificativas que comprovem a

capacidade técnica, econômica e financeira de execução do objeto licitado nas condições ofertadas.

**9.7.** Será desclassificada a proposta que não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo Agente de contratação.

**9.8.** A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada neste Edital, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste instrumento convocatório.

**9.9.** Se a proposta não for aceitável, ou se a licitante não atender às exigências de habilitação, o Agente de contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este Edital.

## **10. DA HABILITAÇÃO**

**10.1.** A habilitação da licitante com a melhor proposta será julgada com base nos documentos encaminhados durante a sessão pública, após convocação do Agente de contratação, concomitantemente à proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

**10.2.** Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

- a) complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;
- b) atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

**10.3.** O Agente de contratação verificará eventual descumprimento das vedações elencadas no item 3 deste edital, mediante consulta ao SICAF, a fim de verificar a composição societária das empresas e certificar eventual participação indireta que ofenda ao art. 14, IV, da Lei nº 14.133/21, e no Portal eletrônico do TCU, na ferramenta de pesquisa consolidada de pessoa jurídica, disponível no endereço <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>

**10.4.** Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.



**10.5.** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

**10.6.** Poderá a administração pública, a seu livre critério, proceder consulta complementar a outros cadastros análogos.

**10.7.** As consultas previstas na condição anterior realizar-se-ão em nome da sociedade empresária licitante e também de eventual matriz ou filial e de seu sócio majoritário.

**10.8.** Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes do sistema.

**10.9.** Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitante será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018, alterada pela IN nº 10, de 2020 e pela IN nº 107, de 2020.

**10.10.** O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018, alterada pela IN nº 10, de 2020 e pela IN nº 107, de 2020, mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

**10.11.** É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

**10.12.** Efetuada a verificação referente ao cumprimento das condições de participação no certame, a habilitação das licitantes será realizada mediante a apresentação dos seguintes documentos dos itens abaixo:

## **I - HABILITAÇÃO JURÍDICA**

**a)** cópia de documento de identificação oficial dos sócios, com foto.

**b)** registro comercial, no caso de empresa individual.

**c)** ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais.

- d)** documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações, acompanhados da documentação mencionada na alínea “c”, deste subitem.
- e)** ato constitutivo devidamente registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício.
- f)** decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir.

## **II - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

- a)** prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ) ou prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso.
- b)** prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação. (Art. 68, II da Lei Federal 14.133/21);
- c)** prova de regularidade perante a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, que será realizada da seguinte forma:
- c.1)** Fazenda Federal: apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), que abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas nas alíneas a à d, do parágrafo único, do art. 11, da Lei nº 8.212, de 1991;
- c.2)** Fazenda Estadual: apresentação da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação - ICMS, expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda, ou, se for o caso, certidão comprobatória de que o licitante, em razão do objeto social, está isento de inscrição estadual;
- c.2.1)** caso o licitante esteja estabelecido no Estado do Rio de Janeiro, a prova de regularidade com a Fazenda Estadual será feita por meio da apresentação da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, expedida pela

Secretaria de Estado de Fazenda e Certidão Negativa de Débitos em Dívida Ativa, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, expedida pela Procuradoria Geral do Estado ou, se for o caso, certidão comprobatória de que o licitante, em razão do objeto social, está isento de inscrição estadual;

**c.3) Fazenda Municipal:** apresentação da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS, ou, se for o caso, certidão comprobatória de que o licitante, em razão do objeto social, está isento de inscrição municipal;

**d)** prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho por meio de Certidão Negativa de Débito Trabalhista ou por meio da Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da CNDT, quando verificada a existência de débitos garantidos por penhora suficiente, segundo o disposto no § 2º do art. 642-A, Título VII-A da CLT (alterada pela Lei Federal nº 12.440/11), e Certidão de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei. (Art. 68, IV e V da Lei Federal 14133/21);

**e)** declaração formal do representante legal da licitante, de que a empresa cumpre a legislação, não empregando servidor público em seu quadro, conforme **Anexo VII**.

**f)** A não regularização da documentação, no prazo previsto na subcondição anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, e facultará ao Agente de contratação convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

### III - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

**a) Certidão de registro de pessoa jurídica** no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU), com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação e proposta de preço, com habilitação para execução de obras civis, emitida pelo respectivo Conselho da jurisdição da sede da empresa licitante, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a resolução 425/98 do CONFEA, art. 4º, parágrafo único;

**b) Comprovação de aptidão técnica**, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução da obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de atestados de capacidade técnico-profissional, fornecidos por pessoa jurídica de direito

público ou privado, devidamente registrado no CREA ou CAU, em conformidade com o anexo do projeto com os itens de maior relevância técnica;

**b.1)** Será admitida a apresentação de atestados em nome de mais de um profissional vinculado à licitante.

**b.2)** Os profissionais indicados pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional de que trata o art. 67, I, da Lei Federal nº 14.133/21, deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração Pública, de acordo com o art. 67, § 6º, da Lei Federal nº 14.133/21.

**b.3)** Os atestados apresentados para comprovação da capacitação técnico-profissional deverão ser fornecidos pela pessoa jurídica contratante da obra objeto do atestado, **não sendo admitido atestado fornecido por terceiro.**

**b.4)** Será exigida a apresentação de atestado de capacidade técnica com relação à execução de objeto similar às parcelas de maior relevância técnica **PROFISSIONAL**, nos termos do artigo 67, §1º da Lei Federal nº 14.133/2021, de acordo com os itens abaixo especificados:

Item 26.2.2 – Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 5 X 5cm (placas de 30 X 30cm), alinhadas a prumo. AF\_02/2023 (9,73%);

Item 5.1.1 – Fabricação de forma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada plastificada. E=18mm. AF\_09/2020 (7,03%);

Item 26.4.1 – Revestimento de fachada ou áreas internas com painel de alum. composto, sendo duas lâminas de alum. c/ 0,21 mm esp., pintura em superpoliester, no sistema coil coating, esp. do composto de 4mm, pintura protegida por filme havy duty nas faces pintadas, núcleo em polietileno de baixa densidade (rígido), incl. subestrutura alum. e demais insumos neces. a coloc. forn. e coloc. – (5,99%);

Item 6.1.1 – Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 09 X 19 X 19 cm (espessura 9cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. AF \_ 12/2021 – (4,25%);

Item 5.1.6 – Estrutura metálica em aço especial, resistente a corrosão (USI-SAC ou similar), para pontes, viadutos, passarelas, considerando apenas o fornecimento do aço, exclusive montagem. – (4,10%); e

Item 3.1.2 – Estaca broca de concreto, diâmetro de 30cm, escavação manual com trato concha, inteiramente armada. AF\_05/2020 – (4,02%).

**b.5)** Será admitida a exigência de atestados com quantidades mínima de 01 (um), conforme indicado na Declaração quanto às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação (**Anexo II**), vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados, nos termos do artigo 67, §2º da Lei Federal nº 14.133/2021.

**c)** Declaração, conforme modelo **Anexo X** do Edital, de que a licitante, por intermédio de representante legal devidamente qualificado(a) para esse fim, vistoriou os locais onde será realizada a obra, e de que é detentor(a) de todas as informações relativas à sua execução.

**d)** A vistoria será acompanhada por servidor(a) designado(a) para esse fim, mediante prévio agendamento junto a Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano.

**e)** O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura do certame.

**f)** Para a vistoria, o licitante ou o(a) seu representante legal, deverá possuir formação na área de engenharia, devido à complexidade do objeto desta licitação, bem como estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa, comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

**g)** Caso opte por não realizar a visita técnica, a licitante deverá apresentar **declaração formal**, conforme modelo do **Anexo IX** sob as penas da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade pela não realização da visita e que não utilizará desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que venham a onerar a Administração. A Administração deverá fornecer obrigatoriamente, junto com o edital, todos os elementos e informações necessárias para que os licitantes possam elaborar suas propostas de preços com total e completo conhecimento do objeto da licitação.

**h)** Declaração, conforme modelo do **Anexo VIII** do Edital, de atendimento aos dispositivos da Resolução CONAMA nº 307/2002.

#### IV - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

**a)** demonstrações contábeis: Balanço Patrimonial e Demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei (fotocópias

autenticadas extraídas do Livro Diário) e devidamente revestidos de todas as formalidades legais extrínsecas e intrínsecas e dos padrões contábeis geralmente aceitos, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, desde que sejam acompanhados da respectiva memória de cálculo da atualização;

**b)** serão considerados aceitos como na forma da lei o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

**b.1)** fotocópias autenticadas das Demonstrações Contábeis extraídas do Livro Diário com a devida numeração sequencial de páginas ou publicados em Diário Oficial ou jornal de grande circulação, conforme § 2º do art. 1.184 da Lei nº 10.406/02; art. 1.180 do mesmo diploma legal; art. 177, da Lei nº 6.404/76; Resolução CFC 563/83 (NBC T 2.1.4) e Resolução CFC 686/90 (NBC T 3.1.1);

**b.2)** prova de registro na Junta Comercial ou Cartório (carimbo, etiqueta ou chancela da Junta Comercial), conforme art. 1.181 da Lei nº 10.406/02;

**b.3)** assinatura do Contador e do representante legal da entidade no Balanço Patrimonial e Demonstrações do Resultado do Exercício, conforme § 2º do art. 1.184 da Lei nº 10.406/02; §4º, art. 177, da Lei nº 6.404/76; Resolução CFC 563/83 (NBC T 2.1.4);

**b.4)** demonstrações de escrituração Contábil/Fiscal/Pessoal regular, conforme art. 1.179 da Lei nº 10.406/02; art. 177, da Lei nº 6.404/76; Resolução CFC 563/83 (NBC T 2.1.5);

**b.5)** será admitido balanço patrimonial gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital (Sped);

**b.6)** boa situação financeira, baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (ILG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (ILC) decorrentes de análise de Balanço. Todos os índices analisados deverão ser maiores ou iguais que 01 (um), conforme **Anexo VI**.

**c)** empresas que ainda não tenham completado seu primeiro exercício fiscal deverão comprovar sua capacidade econômico-financeira, através do balanço de abertura, devidamente registrado na Junta Comercial ou Sped, com seus balancetes mensais, da data de sua abertura até o mês que imediatamente antecede ao do certame, assinado pelo contador da empresa e por seu representante legal, sob pena de inabilitação, conforme o disposto na Lei Federal nº 8.541/92;



**d)** para comprovação da legitimidade das Demonstrações Contábeis, conforme orientações básicas do Tribunal de Contas da União, estas devem constar das páginas correspondentes do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante (ou outro órgão equivalente), com os competentes Termos de Abertura e de Encerramento para complementar a instrução do processo, conforme §3º do art. 64, inciso I da Lei nº 14.133/2021. É facultado ainda à Comissão de Licitação a promoção de diligência ou a solicitação de quaisquer outros documentos considerados necessários para esclarecer ou complementar a instrução do processo;

**e)** as demonstrações contábeis apresentadas poderão ser submetidas à apreciação do Conselho Regional de Contabilidade;

**f)** a critério da Administração Pública poderá ser exigido um capital mínimo ou de patrimônio líquido equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, de acordo com artigo 69, § 4º da Lei 14.133/2021.

**f.1)** Caso a licitante não atenda a exigência contida no subitem **f**, será exigido dela a apresentação de garantia de proposta no valor referente a 5% (cinco por cento) do valor estimado do objeto da licitação, que deverá ser apresentada com a sua proposta de preço, nas mesmas modalidades e critérios previstos no "caput" e § 1º do art. 96 da Lei Federal 14.133/21.

**f.2)** A garantia poderá ser prestada nas seguintes modalidades:

- I. Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- II. Seguro-garantia; ou
- III. Fiança bancária.

**f.3)** No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado na Conta nº 35203-9, da Agência nº 2657-3, do Banco do Brasil, mediante depósito identificado a crédito da Contratante.

**f.4)** Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

**f.5)** A garantia, se prestada na forma de fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ter validade durante a vigência da proposta, 60 (sessenta) dias.



**f.6)** No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

**g)** Certidão Negativa de Falência, expedida pelo distribuidor da sede da Pessoa Jurídica; ou Certidão Negativa de Execução Patrimonial, expedida no domicílio da Pessoa Física; ou Certidão Negativa de Distribuição e Certidão Negativa de Insolvência, expedidas pelo distribuidor da sede da Sociedade Simples.

**h)** No caso de Empresa em Recuperação Judicial, deverá ser apresentado plano de recuperação aprovado judicialmente, acompanhado de certidão de objeto e pé atualizada dos autos do processo em que se processa a referida recuperação judicial.

**10.9.** O Agente de Contratação poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, para verificar as condições de habilitação das licitantes.

**10.10.** Os documentos remetidos por meio do Portal de Compras do Governo Federal poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, em prazo a ser estabelecido pelo Agente de Contratação.

**10.11.** Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados ao Setor de Compras e Licitações da Prefeitura Municipal de São Pedro da Aldeia, sito a Rua Marques da Cruz, nº 61, CEP 28941-086, Centro, São Pedro da Aldeia/RJ.

**10.12.** Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome da licitante, com indicação do número de inscrição no CNPJ.

**10.13.** Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, a licitante será declarada vencedora.

## **11 - DOS RECURSOS E REABERTURA DA SESSÃO**

**11.1.** Declarada a vencedora, o Agente de Contratação abrirá **prazo de 10 (dez) minutos**, para cada fase recursal, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

**11.2.** A falta de manifestação no prazo estabelecido autoriza o Agente de Contratação competente a adjudicar o objeto à licitante vencedora.

**11.3.** Registrada a intenção de recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros 3 (três) dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

**11.4.** Não sendo o caso de retratação a ser realizado pelo agente de contratação, os recursos serão apreciados pela autoridade competente.

**11.5.** O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**11.6.** A sessão pública poderá ser reaberta:

**11.6.1.** Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

**11.6.2.** Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

**11.7.** Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

**11.7.1.** A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”) ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

**11.7.2.** A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

## **12 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

**12.1.** Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto e homologará o procedimento licitatório, nos termos do artigo 71, IV da Lei 14.133/2021.

### 13 – DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

**13.1.** Depois de homologado o resultado desta Concorrência, a **licitante vencedora** será convocada para assinatura do contrato, **no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação**, como previsto no art. 90 da Lei nº 14.133/21, conforme minuta anexa a este edital, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**13.2** Poderá ser acrescentada ao contrato a ser assinado qualquer vantagem apresentada pela licitante vencedora em sua proposta, desde que seja pertinente e compatível com os termos deste Edital.

**13.3.** O prazo para assinatura do contrato, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Município de São Pedro da Aldeia/RJ.

**13.4.** Por ocasião da assinatura do contrato, verificar-se-á por meio do SICAF e de outros meios se a licitante vencedora mantém as condições de habilitação.

**13.5.** Quando a licitante convocada não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidos, poderá ser convocada outra licitante para assinar o contrato após negociações e verificação da adequação da proposta e das condições de habilitação, obedecida a ordem de classificação.

**13.6.** Havendo utilização de recursos federais por meio de repasse/convênio, após assinatura do contrato, a **Ordem de Serviço** somente poderá ser emitida quando atendidas integralmente as condicionantes federais, incluindo, quando aplicável: **Validação do instrumento no transferegov.br; situação regular da obra no SISMOB; e disponibilidade orçamentária e financeira confirmada pela SEPLAG.**

**13.7.** O prazo para emissão da Ordem de Serviço será de até 30 (trinta) dias contados da assinatura do contrato, desde que cumpridas todas as exigências do órgão federal concedente.

**13.8.** Eventual atraso na emissão da Ordem de Serviço, motivado por pendências junto ao órgão federal, não caracteriza inadimplemento da Administração, nem gera direito automático a indenização, salvo se comprovado atraso por culpa exclusiva do Contratante.

## **14. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**14.1.** O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de autorização do Início de Serviço, podendo ser prorrogado nos termos do artigo 105, da Lei Federal nº 14.133/21.

## **15. DAS MEDIÇÕES**

**15.1.** As medições das obras e/ou serviços correspondem exclusivamente aos serviços efetivamente executados e atestados pela fiscalização do contrato e serão realizadas mensalmente obedecendo ao Cronograma Físico-financeiro aprovado que será ajustado em função de inícios ou reinícios de etapas da obra e/ou serviço em dias diferentes do primeiro dia útil de cada mês.

**15.2.** A cada alteração contratual, por acréscimo ou redução do objeto, valor ou prazo do Contrato, observado o limite legal estabelecido no art. 125 da Lei Federal nº 14.133/2021, será acordado novo Cronograma, atendido o interesse da Secretaria interessada.

**15.3.** As medições serão processadas independentemente da solicitação da CONTRATADA. A primeira medição será realizada em até 30 (trinta) dias corridos após o recebimento da ordem de início, e as subsequentes a cada período de até 30 (trinta) dias corridos, contados da data do encerramento da medição anterior. O último dia de uma medição coincidirá obrigatoriamente com o último dia útil do mês calendário da sua realização. Poderão ser realizadas medições intermediárias cujo último dia não coincida com o último dia útil do mês calendário de sua realização, a critério do CONTRATANTE.

**15.4.** Todos os itens constantes da Planilha de Quantitativos e Custos Unitários, originalmente ou em virtude de alterações contratuais, serão apontados em impresso próprio, assinado pela Fiscalização.

**15.5.** Na medição final ou na medição única será anexado um cadastro técnico das obras e/ou serviços realizados, com todas as plantas, detalhes e especificações.

**15.6.** Da Forma de Medição: A medição da execução contratual será realizada por etapas específicas do cronograma físico-financeiro, previamente definidas em projeto e em conformidade com as metas qualitativas e quantitativas de resultado, não se admitindo sistemática de pagamento baseada unicamente em percentuais executados frente ao quantitativo global previsto.

**15.7.** Das Etapas Vinculadas ao Pagamento: O pagamento estará condicionado à conclusão e atesto pela fiscalização do contrato; da compatibilidade com o cronograma

aprovado no transferegov.br e, quando aplicável, no SISMOB; e regularidade da contratada quanto às exigências fiscais, trabalhistas e previdenciárias.

**15.8.** Da Fiscalização e Atesto: Cada medição será precedida de vistoria e emissão de atesto formal pela fiscalização, os quais deverão ser formalizados por escrito, no livro ou sistema de fiscalização atestando a conformidade da etapa integralmente concluída com as especificações técnicas e metas de resultado, a fim de evitar controvérsia sobre responsabilidade por custos e autorizações.

**15.9.** Fica vedada a sistemática de pagamento vinculada exclusivamente à evolução percentual do objeto, conforme art. 46, § 9º, da Lei nº 14.133/2021 e Acórdão TCU nº 1727/2025.

**15.10.** O cronograma físico-financeiro deverá vincular as etapas de execução, as metas de resultado e os pagamentos devidos, servindo de referência obrigatória para fiscalização e execução contratual.

**15.11.** Em obras vinculadas ao transferegov.br e SISMOB, a liberação da medição estará condicionada à atualização tempestiva do sistema e à aprovação ou ausência de pendências impeditivas pelo Ministério concedente do respectivo recurso financeiro.

## **16. DA FORMA DE PAGAMENTO**

**16.1** Para fins de medição e faturamento, o período-base de medição do serviço prestado será de um mês, considerando-se o mês civil, podendo no primeiro mês e no último, para fins de acerto de contas, o período se constituir em fração do mês, considerado para esse fim o mês com 30 (trinta) dias.

**16.2** O prazo para pagamento da primeira medição será de até 60 (sessenta) dias, contados do atesto definitivo da medição, desde que haja liberação financeira do recurso federal, nos termos do art. 141 da Lei nº 14.133/2021; e as demais medições serão pagas nos prazos estabelecidos no cronograma físico financeiro do certame.

**16.3** Considerando a existência de recursos provenientes de Convênio Federal, os pagamentos estão condicionados ao efetivo repasse dos recursos pela União sendo vedado a Administração Municipal realizar pagamentos antecipados com recursos próprios, salvo autorização legal expressa.

**16.4** A ausência de repasse federal suspende o prazo de pagamento, sem caracterizar mora da Administração, desde que devidamente justificada e formalizada no processo administrativo.

**16.5** O pagamento das notas fiscais será processado e efetuado à Adjudicatária mensalmente, no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela, efetuados pela PMSPA através da conta corrente da empresa, da data em que for atestado o fornecimento e realização dos serviços cobrados e efetuado de acordo com o cronograma físico-financeiro.

**16.6** Os pagamentos serão efetuados mediante comprovação do recolhimento das contribuições previdenciárias e após regular liquidação da despesa, devendo ser apresentada Nota Fiscal, devidamente discriminada e atestada por 02 (dois) servidores do Município, que não o(a) Ordenador(a) da Despesa, e sendo um deles necessariamente o (a) responsável pelo órgão requisitante do serviço, a qual será processada e paga na forma da legislação em vigor.

**16.7** Os pagamentos serão efetuados em conformidade com o cumprimento das etapas do Eventograma e de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro por etapas aprovado pela Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano.

**16.7.1** Mensalmente, em cumprimento ao Cronograma Físico-Financeiro (**Anexo II**), serão feitas as medições pelo (a) Fiscal do Contrato, considerando-se os materiais comprovadamente utilizados e os serviços efetivamente executados pela Contratada e aprovados pela fiscalização, tomando por base as especificações do Memorial Descritivo.

**16.7.2.** Serão emitidas as “Planilhas de Medição dos Serviços”, com memória de cálculo, planilhas de custos, que deverão ser atestadas pelo (a) Fiscal do Contrato.

**16.7.3** Sob o valor faturado será retido na fonte o correspondente ao imposto sobre a renda, a contribuição social sobre o lucro líquido, a contribuição para a seguridade social-confins e a contribuição para PIS/PASEP, conforme art. 64, da Lei nº 9.430, de 27/12/96 e Instrução Normativa SRF nº 306, de 12/03/03, e Lei nº 9.718, de 27/11/98.

**16.8** Na ocorrência de eventuais antecipações de pagamento aplicar-se-á, como desconto, a compensação financeira acima referida.

**16.9** Caso se faça necessário o pagamento de eventuais serviços ou itens não previstos no Memorial Descritivo, desde que devidamente justificados e previamente aprovados pela fiscalização e ratificado pelo Gestor do Contrato, os cálculos dos custos adicionais deverão levar em consideração o índice referenciado na tabela EMOP/SINAPI/SCO, acrescidos do BDI estabelecido pela Administração no orçamento base, aplicando-se nele o desconto obtido na licitação, tudo formalizado por meio de termo aditivo, no prazo máximo de 1(um) mês, conforme art. 132 da Lei nº14.133/2021.



**16.9.1** Para os itens novos, não constante da tabela EMOP/SINAP/SCO, os custos destes serão apurados em pesquisa de mercado, com no mínimo três fornecedores especializados, com especificação, características, quantidades e preços dos serviços e/ou insumos considerados para o perfeito conhecimento do objeto.

**16.10** O pagamento das etapas descritas no eventograma para execução das obras ou serviços, que constarem na planilha orçamentária, serão processados e efetuados à adjudicatária no prazo de até 30 (trinta) dias após sua execução.

**16.11** As notas fiscais que apresentarem incorreções serão devolvidas à CONTRATADA para as devidas correções. Nesse caso, o prazo voltará a ser contado a partir da data de reapresentação da nota fiscal, sem incorreções.

**16.12** Do Orçamento Detalhado: Nos termos do art. 56, § 5º, da Lei nº 14.133/2021, o licitante vencedor deverá apresentar, após a fase de julgamento, planilha de custos detalhada, com indicação de quantitativos, custos unitários e BDI, compatíveis com o valor global ofertado, a qual servirá de referência para eventuais reequilíbrios econômico-financeiros ou aditamentos, vedada a utilização dessa planilha para transformar o regime em preços unitários.

**16.13** Do Recebimento e Pagamento Final: O pagamento final somente ocorrerá após o recebimento definitivo do objeto, nos termos do art. 140 da Lei nº 14.133/2021, condicionado à apresentação de termo de recebimento emitido pela fiscalização e à inexistência de pendências ou falhas de execução.

**16.14** O processo administrativo de pagamento deverá observar as normas e procedimentos constantes na Instrução Normativa Conjunta nº 001/2025 do Município de São Pedro da Aldeia e no Convênio SISMOD – Informações Proposta e da Obra nº 04182.7000001/24-002.

## **17. DO CRITÉRIO DE COMPENSAÇÃO FINANCEIRA, A PENALIZAÇÃO POR EVENTUAL ATRASO E OS DESCONTOS PELA ANTECIPAÇÃO DE PAGAMENTO**

**17.1.** O valor dos pagamentos eventualmente efetuados com atraso, e desde que este atraso decorra de falha da Administração, o valor devido será acrescido de 0,1 % (um décimo por cento) a título de multa, além da incidência de juros de 1% (um por cento) ao mês, calculado pro rata die entre o 31º (trigésimo primeiro) dia, da data do protocolo do documento de cobrança na Secretaria Municipal Contratante e a data do efetivo pagamento.



**17.2.** O valor dos pagamentos eventualmente antecipados será descontado da taxa de 1% (um por cento) ao mês, calculado pro rata die entre o dia do pagamento e o 30º (trigésimo) dia da data do protocolo do documento de cobrança na Secretaria Municipal Contratante.

## **18 - DO REAJUSTE E DA REVISÃO**

**18.1.** A revisão do contrato obedecerá aos critérios previstos pela Lei Federal nº 14.133/21, assegurando-se à contratada o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

**18.2.** Quanto ao reajustamento de preços, será aplicado com a **periodicidade anual**, obedecendo-se em tudo ao que dispõe a Lei Federal nº 9.069 de 29/06/95 alterada pela Lei Federal nº 10.192 de 14 de fevereiro de 2001, mediante emprego dos índices das famílias EMOP e SINAP aplicáveis ao contrato, publicado mensalmente pela Divisão de Composição de Preços da EMOP e pelo Banco Referencial do SINAPI, **desde a data-base vinculada ao orçamento estimado**, nos termos do artigo 25, parágrafo 7º da Lei Federal nº 14.133/21.

## **19 - DA RESCISÃO**

**19.1.** O instrumento contratual firmado em decorrência da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos artigos 137 a 139 da Lei Federal nº 14.133/21.

**19.2.** Na hipótese de ocorrer à rescisão administrativa prevista no artigo 138, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/21, à Contratante são assegurados os direitos previstos no artigo 139, incisos I a IV, parágrafos 1º e 2º, do mesmo instrumento legal.

## **20 – FISCALIZAÇÃO**

**20.1** A fiscalização dos serviços objetos desta licitação será efetuada pelo representante indicado pelo Gestor do contrato, sendo exercida na forma estabelecida na legislação pertinente.

**20.2** O gestor do contrato, conforme dispõe o Art. 117 da Lei Federal nº 14.133/21 irá designar um representante da administração, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição, para acompanhamento e fiscalização da execução do contrato.

**20.3** Fica reservado à fiscalização, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, ou omissivo não previsto neste Edital, nas especificações e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione, direta ou indiretamente, com os serviços

licitados.

**20.4** O fiscal designado pelo Gestor do contrato anotar, por escrito, no livro ou sistema de fiscalização, as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou defeitos observados. No que julgar excedente à sua competência técnica e/ou administrativa, comunicará o fato ao Gestor do contrato, em tempo hábil para a adoção das medidas cabíveis.

**20.5** Após a expedição da Ordem de Serviço, a Contratada deverá se reunir com a equipe técnica da contratante com o objetivo de apresentar os profissionais responsáveis pelos trabalhos contratados e receber informações pertinentes.

**20.6.** Durante a execução dos serviços, deverão ser feitos contatos formais entre o executor do contrato ou comissão técnica da contratante e a contratada, através de reuniões de acompanhamento, para verificação do desenvolvimento dos trabalhos e ajustes dos mesmos, dentro dos objetivos almejados.

**20.7** A existência e atuação da fiscalização, inclusive quanto às inspeções e testes executados ou atestados por seus prepostos, em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva do adjudicatário, no que concerne ao cumprimento do Memorial Descritivo e suas especificações, nem quaisquer de suas responsabilidades legais e contratuais, em especial as vinculadas à qualidade dos materiais empregados na execução dos serviços, os quais deverão obedecer a todas as Normas Técnicas pertinentes e em especial àquelas expedidas pela ABNT – Associação Brasileira de Norma Técnicas.

**20.8** A Licitante, ao apresentar os documentos relativos à sua proposta, estará declarando, antecipadamente, aceitar os métodos e processos de inspeção, verificação e controles a serem adotados pela Fiscalização, os quais sempre baseados nas prescrições das Normas Técnicas Brasileiras vigentes cabíveis para cada serviço, obrigando-se a fornecer todos os esclarecimentos e comunicações que forem necessários.

**20.9** Diante de quaisquer alterações que por razão de ordem técnica, se tornar necessária, a Contratada deverá antecipadamente comunicar ao gestor do contrato para análise e pronunciamento superior. Comunicações nesse sentido serão formalizadas por escrito, assim como as deliberações posteriores, e somente poderá ser realizada com aprovação e liberação também por escrito.

**20.10** A fiscalização terá poderes para, nos locais de trabalho, proceder a qualquer determinação que seja necessária à perfeita execução dos serviços, inclusive podendo determinar a paralisação dos mesmos quando não estiver havendo atendimento às

cláusulas contratuais e ainda solicitar a substituição de qualquer material. Tal medida será formalizada por escrito com a devida motivação e comunicação ao gestor do contrato.

**20.11** À fiscalização reserva-se o direito de exigir a substituição de qualquer funcionário da Contratada que não estiver executando o serviço de acordo com os termos contratuais, apresentar comportamento desrespeitoso para com a população e/ou com servidor público, ou agir com inoperância, desleixo, incapacidade, falta de exatidão ou ato desabonador.

**20.12** Os trabalhos poderão ter suas quantidades alteradas pelo órgão gestor nos termos da lei, ou sofrer alteração na ordem de suas etapas, por interesse administrativo devidamente justificado. Tal medida será formalizada por escrito com a devida motivação e comunicação ao gestor do contrato.

**20.13** Compete à fiscalização, em conjunto com as demais áreas da secretaria gestora, resolver as dúvidas e as questões expostas pela contratada, dando-lhes soluções rápidas e adequadas. Os casos omissos, quando não solucionados de comum acordo, serão resolvidos pela área competente do gestor do contrato que definirá os procedimentos de execução de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para o serviço.

**20.14** A contratada prestará todos os esclarecimentos solicitados pela secretaria gestora, cujas reclamações, orientações e determinações obriga-se a atender pronta e irrestritamente.

**20.15** Sem prejuízo da plena responsabilidade da Contratada perante o gestor do contrato ou a terceiros, todos os trabalhos contratados estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita fiscalização da Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano, a qualquer hora, por seus representantes devidamente credenciados.

**20.16** A fiscalização terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros.

## **21 - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

### **I - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

**a)** A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, consoante estabelece a Lei Federal nº 14.133/21;

- b) Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- c) Exigir do Contratado o fiel cumprimento das obrigações decorrentes desta contratação;
- d) Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivos;
- e) Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- f) Providenciar os pagamentos das notas fiscais devidamente atestadas, nos prazos fixados;
- g) Emitir “Ordem de Início” autorizando o início da execução do Contrato;
- h) Aplicar, quando for o caso, as penalidades previstas no Contrato;
- i) A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados;
- j) Coordenar e monitorar as ações pertinentes ao desenvolvimento das atividades pela empresa Contratada; e
- k) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada, relacionados aos serviços pactuados.

## **II – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- a) A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e proposta, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

- b)** Efetuar estudo das plantas, memoriais e outros documentos que compõe o projeto, eis que será de total responsabilidade da Contratada o completo conhecimento do Memorial Descritivo;
- c)** Submeter à Fiscalização da CONTRATANTE para fiel consecução do objeto deste contrato;
- d)** Retirar, imediatamente, do canteiro de obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela Fiscalização;
- e)** Manter no escritório de obra cópia do memorial, conjunto de projetos, detalhamentos, especificações e planilhas atualizados e impressos, sempre disponíveis para a consulta da Fiscalização;
- f)** Efetuar o desenvolvimento dos serviços da melhor forma, conforme especificações, prazo e local constantes nos Memoriais Descritivos, acompanhado das respectivas notas fiscais, na qual constará as indicações referentes aos serviços executados;
- g)** Responsabilizar-se, em qualquer caso, por danos e prejuízos de qualquer natureza causados por seus empregados ao MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA ALDEIA/RJ, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, respondendo por si e seus eventuais subcontratados, não excluindo ou reduzindo tal responsabilidade, à fiscalização ou acompanhamento da CONTRATANTE, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26 do Código de Proteção e Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078 de 1990);
- h)** Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo a ser estabelecido pela Fiscalização, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- i)** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- j)** Comunicar a Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que anteceder a data da prestação dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- k)** Manter, durante toda execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, incluída a regularidade perante o INSS, FGTS e Fazenda Pública;
- l)** Os funcionários da empresa contratada deverão estar uniformizados, devidamente identificados e utilizando EPI de segurança, quando da prestação dos serviços;

- m)** Deverão ser tomados os cuidados especiais quanto à segurança do pessoal, equipamentos e prevenção contra incêndios de acordo com os regulamentos e normas de cada caso;
- n)** Caberá à Contratada todas as providências correspondentes à instalação da obra, aparelhamento, maquinário e ferramental necessários à execução dos serviços contratados;
- o)** Responsabilizar-se pelos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, assim como todos os impostos, taxas, seguros e quaisquer outras despesas resultantes da execução do contrato;
- p)** Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Memorial Descritivo;
- q)** Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas nos Memoriais Descritivos com observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação, bem como observar conduta adequada na utilização dos equipamentos e utensílios;
- r)** A presente contratação não gerará nenhum vínculo empregatício entre o Município perante ao fornecedor, sendo de sua responsabilidade o transporte, descarregamento, deslocamento e transporte dos profissionais, pagamento de impostos, taxas, encargos e tributos que incidirem sobre a contratação;
- s)** É expressamente proibida a veiculação de publicidade acerca do contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração da Contratante;
- t)** Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões até o limite fixado no parágrafo do artigo 125 da Lei nº 14.133/21;
- u)** Responsabilizar-se pela qualidade das obras, dos materiais e serviços executados ou fornecidos, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado;
- v)** Permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo aos documentos e registros contábeis da Contratada;
- w)** Arcar com quaisquer outras despesas que, direta ou indiretamente, estejam relacionadas à execução do objeto do Memorial Descritivo, incluindo todos os custos e encargos;



- x)** Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra, com medição mensal por etapa e vedação de pagamento antecipado;
- y)** Cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe, conforme certidão de licença ambiental municipal;
- z)** De modo algum a atuação do fiscal do contrato, na parte de execução das obras, eximirá ou atenuará a responsabilidade da Contratada pelos defeitos de ordem construtiva que as mesmas vierem a apresentar. Só à Contratada caberá a responsabilidade pela perfeição das obras em todos os seus detalhes;
- aa) Apresentar Certidão de registro de pessoa física no CREA ou CAU**, em nome de cada profissional detentor do atestado apresentado para comprovação da capacitação técnico-profissional, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação e proposta de preço, emitida pelo respectivo Conselho da jurisdição do domicílio do profissional.
- bb)** Cumprir as exigências de reserva de cargos para pessoas com deficiência e para reabilitados da Previdência Social prevista no art. 93 da Lei nº 8.213/1991 e artigos 63, IV e 92, XVII ambos da Lei nº 14.133/2021, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz; e
- cc)** Manter as informações e dados desta Administração Pública e de seus servidores em caráter de absoluta confidencialidade e sigilo, nos termos da Lei nº 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD, ficando proibida a sua divulgação para terceiros, por qualquer meio, obrigando-se, ainda, a efetuar a entrega à Secretaria Municipal de Administração todos os documentos envolvidos, em ato simultâneo à entrega do relatório final ou do trabalho contratado.

## 22 - DAS PENALIDADES

**22.1.** O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- I. dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III. dar causa à inexecução total do contrato;
- IV. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;



- V. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.](#)

**22.2.** A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará a CONTRATADA, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá(ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração:

- I. Advertência;
- II. Multa Administrativa, gradual conforme a gravidade da infração, não excedendo, em seu total, o equivalente a 30% (trinta por cento) do valor do contrato, acumulável com as devidas sanções;
- III. Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 03 (três) anos;
- IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, pelo prazo mínimo de 03 (três) e máximo de até 06 (seis) anos.

**22.3.** A critério da Administração Pública Municipal, as sanções previstas nos itens acima I, III e IV poderão ser aplicadas juntamente com a prevista no item II, facultada a defesa prévia da CONTRATADA, no respectivo processo, no prazo de 15 (quinze) dias úteis.

**22.4.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**22.5.** A penalidade por multa será:

- I. de 30% (trinta por cento) do valor global corrigido do contrato, no caso de inexecução total da obrigação;
- II. de 15% (quinze por cento) do valor corrigido, correspondente à parte da obrigação contratual não cumprida, no caso de inexecução parcial da obrigação;

III. de 0,5% (meio por cento) por dia, no caso de atraso no cumprimento dos prazos de início e conclusão das etapas previstas no cronograma, até o máximo de 30 (trinta) dias, a partir dos quais será considerado descumprimento parcial da obrigação.

**22.6.** O valor da multa aplicada deverá ser recolhido ao Município de São Pedro da Aldeia/RJ no prazo de 05 (cinco) dias corridos, a contar da data do recebimento da notificação, podendo o valor ser descontado na ocasião de seu pagamento, ao exclusivo critério da Administração e respeitando o prazo supracitado.

**22.7.** O não recolhimento da multa no prazo assinado implicará a sua inscrição na dívida ativa municipal para cobrança judicial.

**22.8.** As infrações do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em Concorrência para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

**22.9.** Na hipótese de abertura de processo administrativo destinado a apuração de fatos e, se for o caso, aplicação de sanções à licitante, em decorrência de conduta vedada neste Concorrência, as comunicações à licitante serão efetuadas por meio do endereço de correio eletrônico (e-mail) cadastrado no credenciamento da empresa junto ao SICAF.

**22.10.** A licitante deverá manter atualizado o endereço de correio eletrônico (e-mail) cadastrado junto ao SICAF e confirmar o recebimento das mensagens provenientes do Município de São Pedro da Aldeia, não podendo alegar o desconhecimento do recebimento das comunicações por este meio como justificativa para se eximir das responsabilidades assumidas ou eventuais sanções aplicadas.

## **23. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO**

**23.1** O objeto do Contrato será recebido pela Prefeitura quando a sua execução estiver de acordo com as condições contratuais e demais documentos que fizeram parte do ajuste.

**23.2** Por ocasião da entrega, a Contratada deverá colher no comprovante respectivo a data, o nome, o cargo, a assinatura e o número do Registro Geral (RG) do servidor responsável pelo recebimento, emitido pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos.

**23.3.** O objeto do contrato será recebido:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico; (Art. 140, inciso I, alínea “a” da Lei Federal nº 14.133/21)
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais. (Art. 140, inciso I, alínea “b” da Lei Federal nº 14.133/21).

**23.4** Constatadas irregularidades no objeto contratual, o Contratante poderá:

- a) Se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando a substituição do material ou a correção do serviço, ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;
- b) Na hipótese de substituição de material, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Administração, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado;
- c) Se disser respeito à execução de serviço realizado em desacordo com as especificações, determinar a sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;
- d) Na hipótese de complementação, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação do Contratante, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado.

## **24. DAS CONDIÇÕES DE LOCAL E EXECUÇÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO**

**24.1** A programação para a execução do serviço pela licitante CONTRATADA será feita pela CONTRATANTE, repassada previamente à empresa Contratada.

**24.2** As obras serão executadas de acordo com o cronograma de execução, devendo a Contratada, sob a coordenação da Fiscalização, definir um plano de obras coerente com os critérios de segurança, observadas as condições de conforto dos moradores e restrições de horário, além da elaboração do Plano de Gestão Ambiental do canteiro.

**24.3** Os serviços serão executados no prazo em conformidade com o cronograma no projeto executivo a contar da assinatura da Autorização de Início.

**24.4.** O prazo de início dos trabalhos é de até 2 (dois) dias contados do recebimento da “Autorização de Início de Serviços”.

**24.5.** Após a assinatura do contrato a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra para as atividades envolvidas no objeto da licitação, a fim de atender a contento o objeto contratual.

**24.6** Qualquer servidor público, indicado formalmente pela CONTRATANTE, poderá ter acesso aos locais em que estiverem sendo executados serviços, a fim de verificar se as atividades desenvolvidas pela CONTRATADA e se os materiais que estão sendo utilizados estão de acordo com as especificações determinadas no Memorial Descritivo.

**24.7** A Contratada manterá durante todo o prazo da obra, até o recebimento definitivo pelo Contratante, seguro de riscos de engenharia para obras civis em construção com cobertura contra incêndio, eventos da natureza, falhas na construção e desmoronamento.

#### **- Da Garantia Contratual**

**24.8** Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento).

**24.9** No caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-lo, no máximo, até a data da assinatura do contrato.

**24.10** A garantia, nas modalidades caução ou fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.

### **25. DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS**

**25.1** As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre os licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

**25.2.** É facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta (art. 64, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021).

**25.3.** Fica assegurado à Autoridade Competente o direito de, no interesse da Administração Pública, anular ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, dando a devida ciência aos participantes na forma da legislação em vigor.

**25.4.** No julgamento das propostas e na fase de habilitação, o Agente de contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos e a sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.

**25.5.** Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

**25.6.** Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;

**25.7.** Os arquivos e os registros digitais relativos ao processo licitatório permanecerão à disposição dos órgãos de controle interno e externo.

**25.8.** Quaisquer dúvidas, eventualmente suscitadas, relativas às orientações contidas no presente Concorrência, poderão ser solicitados somente, através do Portal de Compras do Governo Federal, no campo próprio para formulação das perguntas.

**25.9.** Em caso de divergência entre normas infralegais e as contidas neste Edital, prevalecerão as últimas.

**25.10.** Este Concorrência poderá ter a data de abertura da sessão pública transferida por conveniência do Município de São Pedro da Aldeia, sem prejuízo do disposto no art. no art. 55, da Lei nº 14.133/2021.

**25.11.** Todos os horários estabelecidos no edital, no aviso, e durante a sessão pública, observarão, para todos os efeitos, o horário de Brasília/DF, inclusive para contagem de tempo e registro no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

**25.12.** A Administração Pública de São Pedro da Aldeia disponibilizara a íntegra do edital, bem como o projeto básico em meio eletrônico no Portal de Compras do Governo Federal no site <https://www.gov.br/compras/pt-br/>, e no Portal da Transparência do Município no site [www.pmspa.rj.gov.br](http://www.pmspa.rj.gov.br)

## **26. DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

**26.1** Aplica-se ao edital e aos demais casos omissos, as disposições previstas pela Lei Federal nº 14.133/2021, bem como as demais legislações pertinentes.

## **27. DO FORO**

**27.1** Para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca de São Pedro da Aldeia/RJ.

São Pedro da Aldeia - RJ, 27 de fevereiro de 2026.

---

Roberta Souza Pinto Etelvino  
Matrícula nº 44006



**ANEXO I**

**MEMORIAIS DESCRITIVOS**



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

14715/24  
179  
GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

**MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO**

**TUBULAÇÃO TELEFÔNICA**

**Referência:** MD-TELEFONIA

**Projeto:** CER - BRASIL

**SUMARIO**

- 1 DADOS BÁSICOS
- 2 DADOS ESTATÍSTICOS
- 4 DESCRIÇÃO DO PROJETO
- 5 ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

**1 DADOS BÁSICOS**

Leandro Costa de Souza  
Eng. Civil  
C.R.E.A. - RJ 1982105464

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kauê Valério Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2016121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/24  
180  
GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

- 1.1. Nome do Edifício: CER - BR  
1.2. Endereço:  
1.3. Proprietário:  
1.4. Construtora: à definir

**2 DADOS ESTATÍSTICOS**

- 2.1. Tipo de Edifício: Assistencial à saúde  
2.2. Quantidade de Andares: Térreo  
2.3. Quantidade total de unidades construídas: Vários  
2.4. Consideração sobre previsão de instalação de CPCT: Será equipado com CPCT (PABX ou KS).

**3 DESCRIÇÃO DO PROJETO**

**3.1. Entrada**

Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2013121803

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kauê Vaz Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2013121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715124  
181  
RUBRICADO  
GOVERNO MUNICIPAL  
SÃO PEDRO DA ALDEIA  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Foi projetada uma ligação entre o poste da concessionária com o DG na sala de painéis, através de 01 eletroduto de PVC rígido com diâmetro indicado em projeto.

### 3.2. Redes

- Rede
  - A rede será por dutos no piso e/ou eletrodutos derivando dos shafts, conforme indicação do projeto.
- Caixas de Saída
  - Será em PVC ou metálicas pré-fabricada retangular, embutida ou aparentes. Esta caixa será de 4"x 4" e conterá tomadas conforme as necessidades do usuário.

### 3.4. Aterramento

Será executado um aterramento para o sistema telefônico conforme o padrão da Concessionária, constituído de um condutor de cobre eletrolítico de 10 mm<sup>2</sup> isolado, protegido em eletroduto de PVC rígido de 19 mm, a uma profundidade de 50 cm. O condutor será interligado do DG a caixa de equalização dos potenciais sem emendas.

### 3.5. Cotas de Instalação das Caixas

- DG, CD, CP : 1,30 m do piso acabado até o centro da caixa
- Caixa de Saída baixa : 0,30 m do piso acabado.
- Caixa de Saída alta : 1,30 m do piso acabado.

### 3.7. Canalização

Todos os materiais a serem empregados neste projeto deverão obedecer o critério geral abaixo:

- Embutidos em lajes ou em alvenarias
  - . eletrodutos - PVC rígido
  - . caixas - PVC ou metálicas esmaltadas
  - . quadros - metálicos ou em PVC reforçado
- Aparente interna a edificação
  - . eletrodutos - PVC rígido
  - . caixas - PVC ou metálicas galvanizadas
  - . quadros - metálicos ou em PVC reforçado

Leonardo Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
RUBRICADO

Hildagardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Mátr.: 44847- SEMO/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo K. Valério Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROJETO 14715/26  
FOLHA 182  
RUBRICA  
GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

- Aparente externa a edificação, ou sujeito a intempéries diretas ou indiretamente
  - . eletrodutos
  - . caixas
  - . quadros
  - PVC rígido ou em ferro galvanizado à fogo quando indicado.
  - condutlet em alumínio fundido ou em PVC
  - metálicos ou em PVC reforçado

Demais materiais deverão obedecer as especificações descritas adiante.

Leandro Costa  
Engenheiro Civil  
Matr. 21482 - CREA/RJ

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kauê Viana Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715124  
183  
RUBRICA  
GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

#### 4 ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

##### 4.1. Generalidades

Os materiais a serem empregados, adiante especificados, foram escolhidos de maneira que satisfaçam os padrões aconselhados pela técnica moderna e dentro do tipo de instalação em questão.

No caso de dúvidas ou omissões, serão empregados materiais de boa qualidade de maneira que a instalação em conjunto obedeça ao que prescreve as Normas Brasileiras e os regulamentos da Cias. Concessionárias.

##### 4.2. Canalização

###### 4.2.1. Eletrodutos Rígidos

Serão de seção circular, rosqueadas nas duas extremidades e fornecido com uma luva, comprimento 3,00 metros, tipo anti-chama.

- a) aço carbono, série pesada, esmaltado interna e externamente, rosca cônica de acordo com a Norma ANSI-B2.1 apêndice C.
- b) aço carbono, série pesada, galvanizado eletrolítico e/ou a fogo interna e externamente, rosca cônica de acordo com a Norma ANSI-B2.1 - apêndice C.
- c) PVC - Classe A-25 Kgf/cm<sup>2</sup>, referência de rosca PB-14

Norma : EB-744/NBR-6150

###### 4.2.1.1. Luvas, Curvas e Niples

De mesmas características dos eletrodutos.

###### 4.2.2. Buchas e arruelas

De alumínio ou zamac até 1 1/2" inclusive e de latão galvanizado acima desse diâmetro.

###### 4.2.3. Eletrocalha

Em chapa de aço lisa com superfícies internas e externas galvanizadas eletroliticamente, tipo com tampa de pressão.

##### 4.3 Caixas

Leandro F. da Silva  
Engenheiro Civil  
Mat. 35442 - SEURB

Hildegardo Milagres Montoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Augusto Valim Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2016121803





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROJETO: 14715/24  
184  
RUBRICA:   
GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

4.3.1. Pontos de Parede

a) Em caixa estampada de aço, chapa no. 18 MSG, galvanizada eletrolítico, vinténs de ligação de eletrodutos.

b) Utilização - pontos em geral - 4" x 4" retangular

4.3.3. Acessórios de Caixas Estampadas

a) Tampas Lisas

De aço, chapa no. 18 MSG, galvanizada eletrolítico de 4" x 4".

Norma: NBR-6720/5431/6235.

4.3.4. Caixas de DG/CD/CP

Será em caixa de chapa de ferro n. 16 MSG - grau de proteção IP-44 com porta, moldura, trinco e fechadura, com sobrefundo de madeira compensada naval de 25 mm e veneziana com uma demão de tinta protetora, conforme padrão da concessionária local.

Os fechos serão de padrão da Telebrás, do tipo triângulo com uma chave de acionamento.

4.4. Aparelhos

4.4.1. Tomada para Telefone

Serão do tipo RJ 45.

4.5. Haste de Aterramento

Haste de aço de 15 mm de diâmetro, revestido com cobre e de comprimento 2,40 metros.

Luiz Fernando Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
Mat. 24.414 - SEMOD

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kato Valim Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2019121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROJETO 14715/24  
185  
RUBRICA  
GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

**MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO**

**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA GERAL**

Referência: MD-HIDRÁULICA

Projeto: CER - BRASIL

**SUMARIO**

- 1 GENERALIDADES
- 2 NORMAS APLICÁVEIS
- 3 DESCRIÇÃO DO PROJETO
- 4 PONTOS DE FORNECIMENTO

**1 GENERALIDADES**

Leonardo Costa de Sousa  
Engenheiro Civil  
Matr. 12407 - SEMOD

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kato Votimo Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2610121800



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROCESSO 14715/24  
FOLHA 186  
RUBRICA 8  
GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

O projeto de INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, foi elaborado tendo em conta as Normas Brasileiras e os regulamentos das Cias. Concessionárias de Água, Esgoto e Corpo de Bombeiros bem como as recomendações dos equipamentos e produtos empregados.

Na ausência ou insuficiência de Normas Brasileiras, foram aplicadas Normas Internacionais.

Este Memorial Descritivo faz parte integrante do projeto e tem o objetivo de orientar e complementar o contido no projeto específico, visando assim o perfeito entendimento das Instalações Hidráulicas projetadas.

### 1.1 Características da Obra

- Tipo : Assistencial à Saúde
- Denominação : CER – Centro Especializado em Reabilitação
- Quantidade de Blocos : 01 (hum)

## 2 NORMAS APLICÁVEIS

- NBR-5577 - Tubo de aço - classificação quanto ao emprego - Classificação.
- NBR-5580 - Tubos de aço-carbono para rosca Whitworth gás para usos comuns na condução de fluidos. - Especificação.
- NBR-5587 - Tubos de aço para condução, com rosca ANSI / ASME B1.20.1 - Dimensões Básicas - Padronização.
- NBR-5590 - Tubos de aço-carbono com requisitos de qualidade, para condução de fluidos. - Especificação
- NBR-5602 - Tubo de aço, com e sem costura, para condução, utilizado em baixa temperatura. - Especificação.
- NBR-5622 - Tubo de aço carbono com costura helicoidal para uso em água, ar e vapor de baixa pressão em instalações industriais. - Especificação.
- NBR-5626 - Instalação predial de água fria.
- NBR-5648 - Tubos de PVC rígido para instalações prediais de água fria - Especificação.
- NBR-5688 - Tubo e conexão de PVC rígido para esgoto predial e ventilação. Especificação.
- NBR-5885 - Tubos de aço, para usos comuns na condução de fluidos.- Especificação.
- NBR-6321 - Tubo de aço-carbono, sem costura, para condução de fluidos utilizados em altas temperaturas. – Especificação
- NBR-6414 - Rosca para tubos onde a vedação é feita pela rosca designação, dimensões e tolerâncias - Padronização.

Leonardo Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 2018121803

Hildegardo Magalhães Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kaurá Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROCESSO 14715/24  
187  
GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

- NBR-6479 - Portas e vedadores - Determinação da resistência ao fogo. - Método de ensaio.
- NBR-6493 - Emprego de cores fundamentais para tubulações industriais - Procedimento
- NBR-6822 - Preparo e apresentação de Normas Brasileiras. Procedimento
- NBR-6925 - Conexões de ferro fundido maleável com rosca ANSI / ASME BI.20.1, para tubulações classe 2,0 MPa - Tipos, formas e dimensões - Padronização.
- NBR-6943 - Conexão de ferro maleável para tubulações - Classe 10 - Padronização.
- NBR-7367 - Execução de redes coletoras enterradas de esgotos com tubos e conexões de PVC rígido de seção circular. - Procedimento
- NBR-7417 - Tubo extra leve de cobre, sem costura, para condução de água e outros fluidos. - Especificação.
- NBR-8160 - Instalação predial de esgoto sanitário.
- NBR-8889 - Tubo de concreto simples, de seção circular, para esgoto sanitário. - Especificação.
- NBR-8890 - Tubo concreto armado, de seção circular, para esgoto sanitário. - Especificação.
- NBR-9077 - Saída de emergência em edifício
- NBR-9651 - Tubo e conexão de ferro fundido para esgoto. - Especificação.
- NBR-10844 - Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento.
- NBR-12962 - Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio. - Procedimento
- NBR-13434 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Formas, dimensões e cores. Padronização.
- NBR-13435 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico. - Procedimento
- NBR-13437 - Símbolos gráficos para sinalização contra incêndio e pânico. - Simbologia

### 3 **DESCRIÇÃO DO PROJETO**

#### 3.2 **Esgoto e Ventilação**

##### 3.2.1 **Distribuição**

Leonardo Costa de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 2010 17 1500

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kauê Viana Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2010 17 1500



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO 14715124  
188  
8

A instalação de esgoto sanitário foi projetada conforme as Normas Brasileiras de Instalação Predial de Esgoto Sanitário NBR-8160/99.

O coletor predial, sub-coletor, tubos de queda, ramal e coluna de ventilação, foram dimensionados em função da quantidade de aparelhos sanitários utilizados.

A coluna de ventilação será situada acima da cobertura do edifício a uma altura mínima de 30 cm no caso de telhado ou de laje de cobertura. No caso de laje utilizada para outros fins, a altura mínima será de 2,00m, protegido adequadamente contra danificações.

### 3.2.3 Despejo

Todo o efluente terá o despejo dirigido por meio de gravidade à ETE ou a rede de esgoto do município.

### 3.2.5 Material

Serão empregados os seguintes tipos de materiais:

- |                 |  |
|-----------------|--|
| - Colunas       | - PVC série R                          |
| - Conexões      | - PVC série R                          |
| - Ventilador    | - PVC série R                          |
| - Ramal         | - PVC Tipo Esgoto                      |
| - Ralo Sifonado | - PVC Cilíndrico                       |
| - Coletores     | - PVC série R para diâmetro até 150 mm |

### 3.3 Água Pluvial

A instalação de água pluvial foi projetada conforme a Normas Brasileiras NBR-10.844/89 considerando os seguintes parâmetros:

#### a) Fatores Meteorológicos

- |                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| - intensidade pluviométrica local | - 198 mm/h    |
| - período de retorno              | - 25 anos     |
| - duração de precipitação         | - 10 minutos. |

#### b) Captação

A captação de água pluvial da cobertura da edificação, será por meio de telhas, laje impermeabilizada ou calha, com inclinação mínima de 0,5%.

#### 3.3.1 Escoamento

O escoamento vertical será por meio de tubos instalados nos shafts com grelhas

Leandro Costa de Souza  
Engenheiro Civil  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kauê Viana  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROCESSO 14715/24  
FOLHA 189  
GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

hemisféricas em sua extremidade superior.

Todo efluente de água pluvial será escoado por gravidade e ligando à rede de drenagem existente do município ou à águas superficiais, atendendo a Legislação e exigências de cada Estado.

### 3.3.2 Material

Serão empregados os seguintes tipos de materiais:

- |                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| - Colunas                          | - PVC série R                        |
| - Conexões                         | - PVC série R                        |
| - Ramal                            | - PVC Tipo Esgoto                    |
| - Grelhas Hemisféricas             | - Ferro Fundido                      |
| - Coletores de 100 mm até 200 mm   | - PVC Tipo Coletor Público de Esgoto |
| - Coletor a partir de 300 mm       | - Concreto Tipo CA-2                 |
| - Prumada aparente da Cobertura da |                                      |

### 3.4 Água Fria

A instalação de água fria foi projetada conforme as Normas Brasileiras NBR-5626/98, bem como as exigências e as regulamentações da Cia. Concessionária de Água e Esgoto.

A rede de tubulação foi calculada levando em consideração o seguinte:

#### a) Velocidade Máxima

- |                         |   |          |
|-------------------------|---|----------|
| - saída do reservatório | - | 2,20 m/s |
| - coluna                | - | 2,50 m/s |
| - ramal                 | - | 2,50 m/s |

#### b) Perda de carga máxima - 0,70 m/m

#### 3.4.1 Reservação

A caixa d'água inferior e superior serão abastecida pela Concessionária local ou por poço artesiano, desde que atenda as exigências e regulamentações do Estado. Na falta de água o reservatório superior será abastecido pelo reservatório inferior através de eletrobombas centrífugas.

A capacidade e reservação foram calculadas segundo os seguintes critérios:  
Consumo máximo diário:

Leandro Costa da Silva  
Engenheiro  
Matr. 12462 - SEURB

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kauê Valim Salgado  
Engenheiro  
CREA - RJ 245121803





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROCESSO 14715/24  
PAZ 190  
RUBRICA  
GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

- Nº de funcionários = 60
- Consumo per capta = 50 litros / pessoas / dia
- Nº de pacientes e acompanhantes = 500
- Consumo per capta = 10 litros / pessoas / dia
- Consumo diário =  $60 \times 50 + 500 \times 10 = 8.000$  litros
- Consumo máximo diário =  $8.000 \times 1,2 = 9.600$  litros

Reservação Necessária (Rn)

- P = N.º de pessoas  
K1 = Coeficiente do dia de maior consumo 1,2  
CPC = Consumo per-capta

$$\begin{aligned} Rn &= P \times K1 \times CPC \\ Rn &= 60 \times 1,2 \times 50 + 500 \times 1,2 \times 10 \\ Rn &= 9.600 \text{ Litros} \end{aligned}$$

Reservação Adotada (Ra)

Foi adotado reserva para dois dias de consumo – Ra = 19.200 Litros

### 3.4.2 Reservatórios

Os reservatórios dimensionados conforme item 3.4.1 terão os seguintes volumes:

- a) reservatório inferior:  
.. consumo (60%) - 10,2 m3
- b) reservatório superior:  
.. consumo (40%) - 9 m3

As áreas pertencentes ao reservatório, assim como as Casas de Bombas correspondentes, deverão ser protegidas contra qualquer tipo de poluição, sendo proibidas passagens de tubulação de esgoto, água pluvial, etc., bem como as inspeções devem ser vedadas, como também a porta de acesso a Casa de Bombas, deverá estar permanentemente trancada.

a) Bóias do Reservatório Inferior

Este reservatório terá as seguintes bóias elétricas e mecânicas:

- Bóia de mínima
- Bóia de alarme
- proteção da bomba
- extravasamento, com defeito da bóia mecânica.

Leandro Pontes de Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 20191/1903

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kout Vellino Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 20191/1903



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROCESSO 14715/24  
19n  
RUBRICA B  
GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

- Bóia mecânica
- fechamento do nível máximo

b) Bóias do Reservatório Superior

Este reservatório terá as seguintes bóias elétricas e mecânicas:

- Bóia de mínima
- Bóia de máxima
- Bóia de alarme mínima
- liga bomba
- desliga bombas
- falta de água

Todos reservatórios, deverão ter ladrão e limpeza com bitola da tubulação correspondente pelo menos uma bitola superior a entrada d'água para reservatório inferior ou, de recalque da bomba para o reservatório superior.

A ligação da tubulação ao reservatório, será feita por meio de flanges, niples e vedações adequadas.

A construção do reservatório subterrâneo deverá atender rigorosamente o que prescreve a norma NBR-5626/98.

Qualquer desobediência a estas prescrições, isto é, qualquer desacordo com o projeto correspondente a este memorial, será de única e exclusiva responsabilidade do construtor civil desta obra.

**3.4.3 Recalque**

Os reservatórios superiores serão abastecidos através de duas eletrobombas, sendo uma reserva, para atender uma altura manométrica total  $H_m=10,76m$  e uma vazão de  $Q=0,889$  litros/s.

Todo comando das eletrobombas, ou seja, liga ou desliga serão automáticas através de chaves de bóias elétricas.

**3.4.5 Caixa D'Água**

A caixa d'água inferior deverá ser abastecida pela Concessionária local ou por poço artesiano, desde que atenda as exigências e regulamentações do Estado. Do reservatório inferior será recalcados para reservatório superior através de eletrobombas centrífugas.

**3.4.6 Material**

Serão empregados os seguintes tipos de materiais:

a) Instalações embutidas nos sanitários

- coluna
- PVC Marrom

Leonardo Costa da Costa  
Engenheiro Civil  
Mat. 5544

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kave Viana Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2013121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROCESSO 14715/24  
FOLHA 192  
RUBRICA B  
GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

- ramais internos (sanitários) - PVC Marrom
- conexões - PVC Soldável
- pontos de aparelhos - PVC azul reforçado com rosca metálica em latão.

### 3.5 Combate à Incêndio

A instalação para combate a incêndio foi projetada levando em consideração as prescrições da NB-24/80 e, particularmente ao Sistema de Segurança Contra Incêndio e Pânico em Edificações e Área de Risco do Corpo de Bombeiros e Normas da ABNT.

#### 3.5.1 Classificação de Risco

Pelo regulamento do sistema de segurança contra incêndio, será a seguinte:

- Grupo - H
- Ocupação - Serviços de Saúde
- Divisão - H-3
- Descrição - Centro de Reabilitação
- Risco - Baixo

#### 3.5.2 Reservação

O volume de reserva de incêndio será de 8m<sup>3</sup>, e será reservado em uma caixa d'água inferior. Do reservatório inferior será recalcados para reservatório superior através de eletrobombas centrífugas.

#### 3.5.3 Material

Serão empregados os seguintes tipos de materiais:

##### a) Hidrante

- coluna - aço galvanizado conforme ASTM-53-GR.B-SCH ou DIN-2440
- conexões - ferro maleável, classe 10 BSP

#### 3.5.4 Bombas

O sistema de hidrantes foi dimensionado para funcionamento simultâneo dos dois hidrantes mais desfavoráveis com uma vazão mínima de 150 litros/min e pressão de 30

Leonardo Costa de Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA-37230/2012-033

Hildegardo Milagres Rompouza  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Karla Valente Salgado  
Engenheiro  
CREA-37230/2012-033



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROCESSO 14715/24  
FOLHA 193  
RUBRICA  
GOVERNO MUNICIPAL  
SÃO PEDRO DA ALDEIA  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

mca. Devido a reserva de incêndio estar em um reservatório enterrado foi previsto uma bomba jockey para pressurização da rede de hidrantes.

### 3.5.5 Execução

A instalação dos sistemas de hidrantes, bem como, a aquisição dos equipamentos referentes a estas instalações, somente poderão ser executadas mediante aprovação do projeto pelo Corpo de Bombeiros do Estado.

Lacimendo Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA-RJ 125.105.464

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kautz Vaz  
Engenheiro Civil  
CREA-RJ 125.105.464



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROCESSO: 14715/24  
196  
RESOLUÇÃO: 8  
GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

**MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO**

**GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO**

Referência:	MD-GLP
Projeto:	CER - BRASIL

**SUMARIO**

- 1 GENERALIDADES
- 2 DOCUMENTOS APLICAVEIS
- 3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

1 **GENERALIDADES**

Leandro Costa da Silva  
Eng. Civil  
CREA - RJ 2018121803

Hildegarda Rodrigues Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Edmarcio Kaula Viana  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROJETO 14715/24  
195  
RUBRICA  
GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

O projeto de GLP, foi elaborado tendo em conta as plantas e informações recebidas, as Normas Brasileiras, os regulamentos das Cias., bem como as recomendações das normas vigentes e dos equipamentos e produtos empregados.

Este Memorial Descritivo faz parte integrante do projeto e tem o objetivo de orientar e complementar o contido no projeto específico, visando assim o perfeito entendimento das instalações elétricas projetadas.

O Projeto do Sistema de GLP é constituído deste Memorial Descritivo, do material gráfico e da planilha orçamentária dos serviços e materiais.

### 1.1 Características da Obra

- Tipo : Assistencial à Saúde
- Denominação : CER – Centro Especializado em Reabilitação
- Quantidade de Blocos : 01 (hum)

## 2 DOCUMENTOS APLICÁVEIS

### 2.1 ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

2.1.1 O projeto das instalações foi concebido com base nas Normas prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, em especial:

- NBR 13923 - Central predial de gás liquefeito de petróleo;
- NBR 13932 – Instalações internas de gás liquefeito de petróleo (GLP) – Projeto e execução.

## 3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

Leandro Almeida da Silva  
Engenheiro Civil  
Mat. 11851 - CREARJ

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kouta Vaz  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121803





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROCESSO 14715124  
196  
RUBRICA B  
GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

### 3.1 Informação básica

Para elaboração do projeto de gás, foram utilizados o projeto arquitetônico e os projetos de instalações. Foram considerados também os projetos das demais disciplinas e suas interfaces com o projeto de gás.

### 3.2 Localização da central de GLP

3.2.1 Conforme descrito no arquivo GLP-PR001-IMPLAN.,DETALHE,ISOMETRICO-CERITTIPO01-R00

### 3.3 Parâmetros de localização da central

3.3.1 Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,5 m das aberturas como ralos, poços, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes.

Dentro da Central de gás não devem existir, a menos de 3,0 m dos recipientes e dispositivos de regulação, caixas de passagem, ralos, valetas de captação de águas pluviais, aberturas de dutos de esgotos ou aberturas para compartimentos subterrâneos. Os recipientes não podem estar localizados sob redes elétricas, devendo ser respeitado o afastamento mínimo de 3 m da sua projeção.

Os recipientes devem distar no mínimo 3m de qualquer ponto de ignição, incluindo estacionamentos de veículos e de qualquer material de fácil combustão.

Devem ser colocados avisos, com letras de no mínimo 5,0cm, em quantidades suficientes para que possam ser visualizadas de qualquer direção de acesso a central de GLP, com dizeres:

**PERIGO  
INFLAMÁVEL  
PROIBIDO FUMAR**

### 3.4 Condições para Montagem do sistema de GLP

Devem ser usadas nas montagens das tubulações da central válvulas e conexões de rosca cônica NPT para pressão de 300 lbf/pol<sup>2</sup>.

Leonardo Augusto da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 1982105464

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kauê Vattimo Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 1982105464



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROCESSO 14715129  
FOLHA 197  
RUBRICA 8  
GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

No caso dos recipientes estacionários, todas as saídas com diâmetros maiores que 1,4mm devem possuir sistema de segurança automático para evitar vazamentos (Válvulas de excesso de fluxo) com exceção das saídas para válvulas de segurança.

As válvulas devem ter estampadas em seu corpo a classe de pressão (300#), o diâmetro, a marca do fabricante e a indicação do sentido de fluxo.

Todas as roscas feitas nos tubos devem ser cônicas NPT.

Todos os tubos de cobre usados devem ser rígidos, classe A (ELUMA).

A vedação das roscas deve ser feita com vedante tipo teflon (compatível para GLP), é expressamente proibido a utilização de vedantes de fibras vegetais ou tinta.

Toda tubulação aparente deve ser revestida com primer anticorrosivo e posteriormente receber pintura na cor amarela.

A tubulação da rede de distribuição não pode passar no interior de:

- Dutos de lixo, ar condicionado, águas pluviais;
- Reservatórios de água;
- Compartimentos de equipamentos elétricos;
- Compartimentos destinados a dormitórios;
- Poços de ventilação capazes de confinar gás proveniente de eventual vazamento;
- Qualquer vazio ou parede contígua a qualquer vão formado pela estrutura ou alvenaria ou por estas e o solo, sem a devida ventilação;
- Qualquer tipo de forro falso ou compartimentos não ventilados;
- Locais de captação de ar para ventilação;
- Todo e qualquer local que propicie o acúmulo de gás vazado;

As tubulações aparentes devem ter um afastamento de 0,3m de condutores elétricos se forem protegidos com conduítes, e 0,5 m nos casos contrários.

**Laércio Gomes de Souza**  
Engenheiro Civil  
Matr. 10002 - RJ

**Hildegardo Milagres Fontoura**  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

**Eduardo Kauê Vazina Salgado**  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROJETO: 14715124  
FOLHA: 198  
REVISÃO: B  
GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Em todos os pontos de utilização, a ligação dos aparelhos a rede secundária deve ser feita por meio de conexões rígidas, e possuindo um registro de modo que a remoção desse aparelho não prejudique o abastecimento de gás aos demais pontos de consumo.

As conexões de cobre devem estar de acordo com a norma NBR 11720, e serem acoplados aos tubos de cobre através de soldas de ponto de fusão superior a 450°C.

É proibido dobrar tubos rígidos, a menos que sob determinadas condições estabelecidas na normalização aplicada.

Os tubos de cobre recozidos podem ser curvados e usar acoplamentos com vedação por compressão, entretanto só podem ser utilizados para interligação de equipamentos.

Leonardo Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 2018121803

Hildegardo M. N. Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo K. M. Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROCESSO 14715/24  
FOLHA 199  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

**MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO**

**ELÉTRICA GERAL**

Referência:	MD-ELÉTRICA
Projeto:	CER - BRASIL

**SUMARIO**

- 1 GENERALIDADES
- 2 DOCUMENTOS APLICAVEIS
- 3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

**1 GENERALIDADES**

*[Signature]*  
Engenheiro Civil  
Mat. 13.043 - SEURBH

*[Signature]*  
Hildegardo Magalhães Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

*[Signature]*  
Eduardo Kerym Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121903



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROCESSO 14315/24  
FOLHA 200  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

O projeto de INSTALAÇÃO ELÉTRICA, foi elaborado tendo em conta as plantas e informações recebidas, as Normas Brasileiras, os regulamentos das Cias. concessionárias de Energia Elétrica e de Telefone, bem como as recomendações das normas vigentes e dos equipamentos e produtos empregados.

Na ausência ou insuficiência de Normas Brasileiras, foram aplicadas Normas Internacionais (IEC).

Este Memorial Descritivo faz parte integrante do projeto e tem o objetivo de orientar e complementar o contido no projeto específico, visando assim o perfeito entendimento das instalações elétricas projetadas.

O projeto de arquitetura parte de um princípio de sustentabilidade onde foi pensado as soluções de ventilação e iluminação natural, com isso não foi elaborado projeto de ar condicionado, porém fica a cargo do Município de acrescentar e adequar os projetos se houver a necessidade de ar condicionado.

## 1.1 Características da Obra

- Tipo : Assistencial à Saúde
- Denominação : CER – Centro Especializado em Reabilitação
- Quantidade de Blocos : 01 (hum)

## 2 DOCUMENTOS APLICÁVEIS

### 2.1 ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

### 2.2 ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

#### 2.2.1 Baixa Tensão

- NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR-6808 - Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão;
- NBR-5111 - Fios e Cabos de cobre nú de secção circular para os fios elétricos - Especificação;
- NBR-6148 - Fios e Cabos com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750 V - sem cobertura - Especificação;
- NBR-6880 - Condutores de cobre para cabos isolados - Padronização;
- NBR-7285 - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de polietileno – termofixo para tensões de 0,6/1 KV - sem cobertura - Especificação;

Leonardo Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121803

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847-SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Vitorino Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROJETO 14715/29  
RUBRICA 201

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

- NBR-7289 - Cabos de controle com isolamento sólida extrudada com polietileno (PE) ou cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 1 KV -Especificação;
- NBR-7290 - Cabos de controle com isolamento sólida extrudada com polietileno reticulado (XLPE) ou borracha etileno-propileno (EPR) para tensões até 1 KV - Especificação.
- NBR-10898 - Sistema de Iluminação de Emergência

## 2.2.2 Média Tensão

- NBR-5414 - Execução de Instalações Elétricas de Alta Tensão (0,6 a 15 KV) – Procedimento.
- NBR-10295/88 - Transformadores de Potência Seco.
- NBR-8769 - Diretrizes para Especificações de um Sistema de Proteção Completo – Procedimento.
- NBR-8926 - Guia de Aplicação de Reles para Proteção de Transformadores – Procedimento.
- NBR-9029 - Emprego de Reles para Proteção de Barramentos em Sistema de Potência - Procedimento.
- NBR-10020 - Transformadores de Potencial de Tensão Máxima de 15 KV, 24,2KV e 32,2 KV Características Elétricas e Construtivas.
- NBR-10021 - Transformadores de Aumento de Tensão Máxima de 15 KV, 24,2 KV 36,2 KV - Características Elétricas e Construtivas.
- NBR-6251 - Construção de Cabos de Potência com Isolação Sólida Extrudada para Tensões de 1 a 35 KV - Padronização.
- NBR-7286 - Cabos de Potência com Isolação Sólida Extrudada de Borracha Etileno-Propileno (EPR) para Tensões de 1 a 35 KV - Especificação.
- NBR-7287 - Cabos de Potência com Isolação Sólida Extrudada de Polietileno Reticulado (XLPE) para Tensões de 1 a 35 KV - Especificação.
- NBR-7288 - Cabos de Potência com Isolação Sólida de Cloreto de Polivinila (PVC) para Tensões de 1 a 20 KV - Especificação.
- NBR-196/  
MB-332 - Disjuntores de Alta Tensão - Especificações e Métodos de Ensaio.
- NBR-5389 - Ensaio de Alta Tensão - Método de Ensaio

## 2.2.3 Pára-Raios

- NBR-5419 - Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas

Leonardo Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2212121003

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Metr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo de Vasconcelos Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2212121003



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

PROCESSO 14715/29  
202  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

### 3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

#### 3.1 Distribuição de Energia Elétrica

Foi projetado entrada em média tensão com subestação aérea de 150KVA que irá alimentar o Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT).

Deste QGBT derivarão os alimentadores constituídos de cabos isolados tipo EPR que suprirão os demais quadros.

Essas alimentações serão em cabos unipolares do tipo termoplástico 0,75 KV instalados em eletrodutos, até aos Quadros Gerais respectivos.

#### 3.2 Instalações Internas

##### 3.2.1 Quadros Gerais de Distribuição

- |                |   |
|----------------|---|
| - Alimentação  | - Do QGBT da Sala de Quadros  |
| - Distribuição | - Trifásica – 220/127 V   |
| - Geral        | - Disjuntor tripolar  |
| - Armário      | - De sobrepor ou embutir  |
| - Circuito     | - Disjuntores padrão IEC para régua DIN com proteção sobrecarga e curto circuito independentes. |

##### 3.2.2 Quadro de Luz e Força (QDLT 01 E 02)

- |                |   |
|----------------|---|
| - Alimentação  | - Do Quadro Geral em sistema 3F+N+T   |
| - Distribuição | - Monofásica F+N+T - 127 V  |
| - Geral        | - Trifásico com seccionadora geral tetrapolar para régua DIN                                    |
| - Armário      | - Sobrepor ou embutir   |
| - Circuito     | - Disjuntores padrão IEC para régua DIN com proteção sobrecarga e curto circuito independentes. |

##### 3.2.3 Quadro de Força (QF - BOMBAS)

- |                |  |
|----------------|--|
| - Alimentação  | - Do Quadro Geral em sistema 3F+T.                     |
| - Distribuição | - Bifásica 2F+T – 220V                                 |
| - Geral        | - Trifásico, com seccionadora tripolar para régua DIN. |
| - Armário      | - Sobrepor ou de embutir.                              |

##### 3.2.4 Quadro de Força (QF – CHUVEIROS ELÉTRICOS)

- |               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| - Alimentação | - Do Quadro Geral em sistema 3F+T. |
|---------------|------------------------------------|

Eng.º Civil  
22/04/2020

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44842 SEMOD/PMSPA  
Eng.º Civil CREA/RJ 1982105464

Eduardo Vade Vatinho Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2518121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROJ. 1880 14715/24  
203  
RUBRICA

- Distribuição
- Geral
- Armário
- Bifásica 2F+T – 220V
- Trifásico, com seccionadora tripolar para régua DIN.
- Sobrepor ou de embutir.

### 3.2.5 Luminárias

A quantificação, bem como as especificações das luminárias, inclusive em áreas técnicas, serão conforme o projeto luminotécnico da empresa correspondente.

#### a) Distribuição

Monofásica a dois fios, fase e neutro 127 V, com condutor de proteção para todas as lâmpadas.

#### b) Pontos de Utilização

De acordo com as indicações das plantas e esquemas.

### 3.2.6 Tomadas de Uso Geral

#### a) Distribuição

Monofásica a dois fios, fase e neutro 127 V e com condutor de proteção, conforme indicação nas plantas do projeto.

Dos quadros parciais partirão os circuitos terminais agrupando os pontos de utilização de tomadas.

#### b) Tomadas

Todas as tomadas serão do tipo 2P+T, para aterramento do condutor de proteção.

#### c) Pontos de Utilização

De acordo com as indicações das plantas e esquemas.

### 3.2.7 Rede de Lógica

Foi projetada uma rede de lógica junto de telefonia para atendimento conforme áreas descritas em projeto com cabeamento estruturado classe 6E.

## 3.3 Telefonia

Veja Memorial correspondente.

Leandro Costa da Costa  
Engenheiro Civil  
Matr. 28414 - RJ

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/AMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Vellino Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2378121303





PROJETO 14715/24  
204  
L.

### 3.4 Canalização

Todos os materiais a serem empregados neste projeto deverão obedecer o critério geral abaixo e inclusive de acordo com as especificações do Caderno Técnico.

- Embutidos em paredes de alvenaria

- . eletrodutos - PVC rígidos.
- . caixas - PVC rígidos próprios.

- Aparentes ou em forros falsos, interna a edificação

- . eletrodutos - PVC rígidos.
- . caixas - PVC rígidos próprios.
- . quadros - metálicos em chapa dobrada pintada.

- Aparente externa a edificação, ou sujeito a intempéries diretas ou indiretamente

- . eletrodutos - em ferro galvanizado a fogo .
- . caixas - condulet em alumínio fundido.

- Enterrados

- . eletrodutos - Polietileno de Alta densidade tipo Kanaflex.
- . caixas - Exceção para os locais indicados com outros tipos.
- . caixas - condulet em alumínio fundido ou de PVC e caixas de alvenaria.

### 3.5 Sistema de Proteção Contra Choques Elétricos

As medidas de Proteção Contra Choques Elétricos serão obtidas através da origem idônea dos produtos dos fabricantes tais como; aparelhos, equipamentos e serviços dos Instaladores, etc., adotando-se as seguintes medidas:

#### 3.5.1 Proteção Contra Contactos Diretos

- por meio de barreiras ou invólucros;
- por meio de isolamento das partes vivas;
- por meio de extra baixa tensão;
- por meio de obstáculos;
- por colocação fora de alcance.

#### 3.5.2 Proteção Contra Contactos Indiretos

LAURENÇO COSTA DE SOUZA  
Engenheiro Civil  
CREA RJ - 2018121300

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretária de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kaus  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 2018121300



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

14715/24  
205  
2.

Para Proteção Contra Contactos Indiretos serão por meio de Dispositivos Diferenciais de Corrente Residual (DR) instalados na origem de cada instalação e, nos circuitos terminais de tomadas de uso geral, torneiras, fogão, etc.

Para as tomadas do sistema de informática, por questões funcionais, não serão instalados DR'S, será uma opção do usuário.

Engenheiro Civil  
CREA - RJ 251812/1803

Hildegarda Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo de Vaz  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 251812/1803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14815/24  
PAR 206  
RUBRICA 0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

**MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO**

**PROJETO DE ARQUITETURA E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**Referência: MD-ARQUITETURA**

**Projeto: CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

**GENERALIDADES**

Leandro Farias de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 2013121309

Hildegarde Inês Aguiar Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105484

Eduardo Kays Viana  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 2013121309



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/24  
FAS 207  
RUBRICA 0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Estas especificações foram elaboradas por um grupo de trabalho formado por profissionais especialmente contratados para esta finalidade, e deverão ser obedecidas na sua totalidade.

Prevê também obediência às normas das Concessionárias e Empresas de Serviços Públicos, INMETRO, ISO 9002, IPT, NEC, TSB36, TSB 40 e às prescrições da NR. 18 (Obras de Construções, Demolições e Reparos - Norma Regulamentadora aprovada pela Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978).

Deverão ser consideradas, juntamente com o que estipula este documento, todas as normas publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, compreendendo:

- Normas de execução de serviços e/ou obras;
- Especificações;
- Métodos de Ensaio;
- Terminologias;
- Padronização e;
- Simbologias.

Casos específicos e/ou omissões serão resolvidos pela presente Especificação Técnica, estabelecendo-se as seguintes premissas:

Divergências entre cotas dos desenhos e as suas dimensões medidas em escala, prevalecerão sempre a primeira;

Em caso de discrepância entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre as de menor relação;

Leonardo de Souza  
Engenheiro Civil  
Matr. 2222 - CREA/RJ

*Heit*  
Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105484

Eduardo Kautz Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 114715/2014  
FOLHA 208  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Todas as dúvidas referentes à interpretação de desenhos e/ou especificações, serão dirimidas pela fiscalização;

Divergência entre desenhos e especificações, prevalecerá o instituído nas especificações, salvo no caso de explícita recomendação em contrário;

O construtor poderá propor modificações ao projeto quando julgar úteis à execução da obra, devendo para esse fim, apresentar todos os elementos técnicos e administrativos, necessários à sua avaliação. As modificações propostas só poderão ser executadas com a aprovação, por escrito, da fiscalização;

Qualquer material colocado no canteiro fora do especificado, será considerado inadequado, devendo ser removido e substituído pelo especificado;

Serão refeitos todos os serviços não aprovados pela fiscalização, no prazo por esta estabelecido.

Todos os elementos constantes nos projetos, detalhes e especificações deverão ser executados. Os projetos, detalhes e especificações se completam e os seus conteúdos valem isoladamente, podendo, portanto um elemento constar apenas de uma destas partes.

Detalhes não fornecidos prevêm que o objeto seguirá o mesmo padrão dos demais detalhes.

**Características da Obra**

- |                        |  |
|------------------------|--|
| - Tipo                 | : Assistencial à Saúde                       |
| - Denominação          | : CER – Centro Especializado em Reabilitação |
| - Quantidade de Blocos | : 01 (hum)                                   |

**Especificações Técnicas**

Leonardo F. de Souza  
Engenheiro CIVIL  
Rég. 35952 - CREA/RJ

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kauê Vetter Galsbol  
Engenheiro CIVIL  
CREA - RJ 2016121800



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO. 14715/24  
PÁGINA 209  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Estas Especificações estão em conformidade com as diretrizes básicas para a execução de obras e serviços de engenharia, preconizadas nas normas e especificações pertinentes e ABNT.

**Condições Gerais**


Entende-se como Projeto EXECUTIVO o conjunto de desenhos, especificações técnicas, tabelas de acabamentos, memoriais descritivos, normas e outros documentos que integrem aquele conjunto e que dêem indicação de como os serviços ou obras devam ser executados, ou que especifique os materiais a serem empregados.

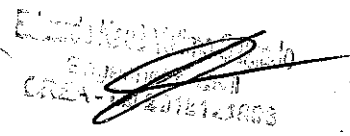
Nas divergências entre cotas de projetos e sua dimensão medida em escala, prevalecerão as primeiras, sempre após consulta a Fiscalização.

**02 ) Administração local**

  
Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

**02.01 ) Barracão de obras**



  
CREA-1982105464



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/24  
RUBRICA 210 @

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

### 02.01.01-02-03 ) Barracão de obras

O barracão de obras deverá estar em conformidade com a NR-18. Considerou-se vedação vertical em painéis de chapa compensados de boa estruturados com pontaletes de pinho seção média 3" x 3". Não deverá haver frestas entre os painéis. O pé direito do escritório (do piso até o madeiramento do telhado) será de 2,60 m. O madeiramento dos telhados será feito de pinho e a cobertura com telhas de fibrocimento.

### 02.01.04 ) Placa de obras

A placa de obra deverá ser de chapa metálica capaz de resistir às intempéries, durante o período da obra. Terá dimensões de 2,00x3,00m e deverá ser pintada obedecendo à proporcionalidade do modelo do Município, que será fornecido juntamente com a ordem de Início dos Serviços. A placa deverá ser fixada no terreno, em local indicado pela fiscalização municipal, apoiada em estrutura de madeira. Também deverão ser instaladas as demais placas exigidas pela legislação vigente, inclusive a placa de 1m<sup>2</sup> onde conste nome dos autores e co-autores de todos os projetos, assim como dos responsáveis pela execução, conforme art. 16 da resolução n.º 218 do CREA.

### 02.01.05 ) Tapumes

Será executado um tapume em chapas de compensado laminado de 12,0mm afixados com pregos em montantes de eucalipto cravados no solo numa profundidade de 80 cm. A altura do tapume será a maior medida comercial das chapas, ou seja, 2,20 metros. Deverá ser mantido pintado com cal em sua face externa. O tapume ocupará toda a testada do lote e estará no eixo do passeio público. A outra metade do passeio será preservada para a passagem dos pedestres, ficando inteiramente livre de operários, materiais e entulhos.

### 02.02 ) Equipe Técnica

*[Assinatura]*  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121903

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

*[Assinatura]*  
Eduardo K. de V. Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121903



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/24  
RUBRICA 21  
O

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

A equipe técnica empregada na administração da obra será composta por um engenheiro civil e um feitor técnico, que ficará encarregado de gerir diretamente a equipe envolvida no processo produtivo.

### 03 ) Infra estrutura

#### 03.01 ) Fundação profunda

##### 03.01.01 ) Estacas escavadas

As fundações profundas deverão ser analisadas mediante os levantamentos planialtimétricos e laudos de sondagem de cada localidade onde se pretende implantar a construção. Para efeito de orçamento de referencia foi considerada fundação profunda com estacas tipo trado manual escavadas com ferramenta específica e preenchidas com concreto rodado em obra.

##### 03.02 ) Fundações superficiais

##### 03.02.02 ) Blocos, vigas baldrame e arranques

###### 03.02.02.01 ) Escavação manual

As escavações para os blocos de coroamento de estacas e vigas baldrames da fundação deverão considerar 30cm de abertura lateral de cada lado para cálculo de volume de abertura. As cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho executado.

###### 03.02.02.02 ) Apiloamento

Eng.º Civil  
12.12.2024

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Koutinho Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121903





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/24  
PAG 212  
RUBRICA 0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Após a escavação, o fundo das valas deverá ser regularizado, de acordo com a profundidade constante no projeto de estrutura/arquitetura, antes da execução do lastro de concreto. A compactação se dará com maço de 30kg ou compactador vibratório de pequeno porte.

**03.02.02.03-04 ) Armadura CA-50/60**

A armadura deverá estar convenientemente limpa, isenta de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente destacadas por oxidação. As armaduras deverão ser executadas mantendo os afastamentos exigidos por Norma, de forma a não sofrer ações de umidade oriunda do terreno. As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto. A armadura deverá estar bem posicionada para que o recobrimento mínimo da armadura seja obedecido, conforme a NBR 6118. As emendas de armadura também deverão ser executadas segundo especificações da NBR 6118; Os blocos e vigas baldrame da fundação deverão ser moldados "in loco" com concreto usinado e recobrimento de armadura conforme projeto estrutural.

**03.02.02.05 ) Lastro de concreto magro**

No fundo das vigas baldrame e blocos, deverá ser executado lastro de concreto magro com espessura de 5 cm para evitar que a armadura entre em contato direto com o solo.

**03.02.02.06 ) Formas para infra estrutura**

A fôrma das vigas baldrame deverá ser em tábuas, tipo pinho, obedecendo a NBR 6118 ou de chapa compensada tipo resinado esp. mínima de 10mm. A emenda da forma deverá estar perfeitamente alinhada e bem fechada, de modo a não haver escoamento do concreto durante a concretagem. Os cantos deverão estar perfeitamente travados; Após a concretagem as formas deverão ser desmontadas e limpas para aproveitamento futuro. As formas dos blocos serão confeccionadas com chapa de madeira compensada resinada com

Leonardo Pontoura  
Engenheiro Civil  
Mat. 2018/121833

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kaus Viana Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018/121833



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/24  
FOLHA 213  
RUBRICA 0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

espessura mínima de 14mm. Deverão ser executadas de forma estanque para garantir qualidade da estrutura.

**03.02.02.07 ) Concreto convencional Fck=25Mpa para infraestrutura**

O concreto deverá ser lançado nas formas de acordo com cada situação, com utilização de vibradores de imersão de 35 a 38 mm, evitando a segregação do mesmo. A resistência característica do concreto aos 28 dias deverá ser conforme especificado no projeto estrutural. O concreto deverá ser bem vibrado, para que seja evitado o aparecimento de bicheiras. Dever-se-á evitar que o vibrador toque as forma e a armadura. Todos os serviços de concretagens deverão obedecer às normas brasileiras pertinentes ao assunto, com retirada de corpo de prova, de acordo com a NBR-6118, para posterior rompimento aos 7 e 28 para apuração do fck real do concreto aplicado.

**03.02.02.08 ) Retirada de terra com caminhão basculante**

O material proveniente de escavações e não aproveitado em reaterros deverá ser descartado para bota-fora específico com caminhão basculantes.

**03.02.02.09 ) Laje de contrapiso**

Será executada laje de contrapiso de concreto esp. 5cm, diretamente sobre o terreno com o objetivo de criar o substrato sobre o qual serão assentados os pisos dos pavimentos térreos das CER's.

**03.03 ) Reservatório inferior subterrâneo**

**03.03.01 ) Escavação manual**

As escavações para os blocos de coroamento de estacas e vigas baldrame da fundação deverão considerar 30cm de abertura lateral de cada lado para cálculo de volume de abertura. As cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de

Leandro Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA-RJ 1982105464

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847-SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo José Vaino Soljado  
Engenheiro Civil  
CREA-RJ 1982105464



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14915/24  
PAZ 24  
RUBRICA @

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho executado.

### 03.03.02 ) Apiloamento

Após a escavação, o fundo das valas deverá ser regularizado, de acordo com a profundidade constante no projeto de estrutura/arquitetura, antes da execução do lastro de concreto. A compactação se dará com maço de 30kg ou compactador vibratório de pequeno porte.

### 03.03.03 ) Lastro de concreto magro

No fundo das vigas baldrames e blocos, deverá ser executado lastro de concreto magro com espessura de 5 cm para evitar que a armadura entre em contato direto com o solo.

### 03.03.04) Formas para infra estrutura

A fôrma das vigas baldrames deverá ser em tábua, tipo pinho, obedecendo a NBR 6118 ou de chapa compensada tipo resinado esp. mínima de 10mm. A emenda da forma deverá estar perfeitamente alinhada e bem fechada, de modo a não haver escoamento do concreto durante a concretagem. Os cantos deverão estar perfeitamente travados; Após a concretagem as formas deverão ser desmontadas e limpas para aproveitamento futuro. As formas dos blocos serão confeccionadas com chapa de madeira compensada resinada com espessura mínima de 14mm. Deverão ser executadas de forma estanque para garantir qualidade da estrutura.

### 03.03.05) Armadura CA-50/60

A armadura deverá estar convenientemente limpa, isenta de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente destacadas por oxidação. As armaduras deverão ser executadas mantendo os afastamentos exigidos por Norma, de forma a não sofrer ações de umidade oriunda do terreno. As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas

Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Eng.º Civil - 1982105464

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Klaus Vitorino Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - 12018121933



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14915724  
FOLHA 215  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto. A armadura deverá estar bem posicionada para que o recobrimento mínimo da armadura seja obedecido, conforme a NBR 6118. As emendas de armadura também deverão ser executadas segundo especificações da NBR 6118; Os blocos e vigas baldrame da fundação deverão ser moldados "in loco" com concreto usinado e recobrimento de armadura conforme projeto estrutural.

**03.03.06 ) Concreto convencional  $F_{ck}=25\text{Mpa}$  para infraestrutura**

O concreto deverá ser lançado nas formas de acordo com cada situação, com utilização de vibradores de imersão de 35 a 38 mm, evitando a segregação do mesmo. A resistência característica do concreto aos 28 dias deverá ser conforme especificado no projeto estrutural,. O concreto deverá ser bem vibrado, para que seja evitado o aparecimento de bicheiras. Dever-se-á evitar que o vibrador toque as forma e a armadura. Todos os serviços de concretagens deverão obedecer às normas brasileiras pertinentes ao assunto, com retirada de corpo de prova, de acordo com a NBR-6118, para posterior rompimento aos 7 e 28 para apuração do fck real do concreto aplicado.

**03.03.07 ) Impermeabilização de cisterna**

As faces internas da cisterna deverão ser impermeabilizadas com aditivo impermeabilizante incorporado na argamassa de revestimento tipo SIKA 01 ou similar e cristalização com argamassa polimérica flexível, aplicadas em três demãos cruzadas, respeitando os intervalos especificados pelo fabricante do produto impermeabilizante.

**03.03.08 ) Reaterro manual**

O material utilizado no reaterro deverá ser oriundo da própria escavação quando o mesmo for de boa qualidade ou de jazida próxima. O aterro e o reaterro, de uma maneira geral, devem ser executados em camadas não superiores a 0,20 m, compactados mecanicamente, utilizando-se para isto o material da vala ou material transportado de local estranho à obra, porém especialmente escolhido para este fim. O restante da vala, deve

Leandro Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/RJ 1982105464

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr. 44847-SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kaulo Volmino Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA/RJ 23.612.1903



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO



ser preenchido com material de boa qualidade em camadas de 20 cm de espessura, compactadas manualmente, de sorte a adquirir uma compactação aproximadamente igual a do solo adjacente e o restante em camadas de no máximo 20 cm compactadas manuais ou mecanicamente, com o solo próximo da umidade ótima conforme indicação do ensaio de "Proctor Normal" e, sendo que as últimas camadas para o preenchimento da vala deverão ser executadas com maior rigor.

**03.03.09 ) Retirada de terra com caminhão basculante**

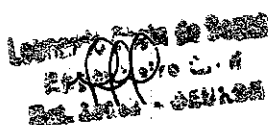
O material proveniente de escavações e não aproveitado em reaterros deverá ser descartado para bota-fora específico com caminhão basculantes.

**04 ) Super estrutura**

**04.01 ) Pilares, vigas e lajes**

**04.01.01 ) Formas para superestrutura**

As formas dos pilares deverão ser executadas em chapa de madeira resinada de boa qualidade, de maneira a não ocasionar descolamentos, prejudicando a superfície de concreto. Os pilares deverão ser travados de modo a não permitir o aumento da seção de projeto decorrente da concretagem vibrada. As formas das cintas-vigas de cobertura serão executadas, utilizando chapa de madeira compensada plastificada espessura de 18 mm de boa qualidade, de maneira a não ocasionar descolamento das lâminas, prejudicando a superfície do concreto. As formas das vigas deverão ser travadas de modo a não permitir a abertura das mesmas, produzindo aumento de seção e derramamento de concreto. As formas dos pilares, vigas e lajes deverão ser feitas de modo a permitir, o reaproveitamento das formas remanescentes. As Formas deverão ser estanques, solidamente estruturadas e apoiadas. Em caso da existência de concreto aparente, serão utilizadas chapas de compensado plastificado, com no mínimo 18 mm de espessura. - Limpeza e preparo das formas Por ocasião do lançamento de concreto nas formas, as



Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr. 44247-SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Velloso Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2014121003



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO



superfícies deverão estar isentas de incrustações de argamassa, cimento ou qualquer material estranho que possa contaminar o concreto, ou interferir com o cumprimento das exigências da especificação relativa ao acabamento das superfícies. As frestas deverão estar vedadas para que não se perca nata ou argamassa. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser tratadas com um produto anti-aderente, destinado a facilitar a sua desmontagem e que não manche as superfícies de concreto. Cuidados especiais deverão ser tomados para que esse produto não atinja as superfícies que serão futuras juntas de concretagem. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação para evitar a perda de água do concreto, porém não se pode permitir a presença de água excedente na superfície. Na execução das juntas de dilatação deverá ser utilizado um material que permita a dilatação do concreto do tipo isopor ou similar, a fim de garantir perfeição na abertura.

**04.01.02 ) Cimbramento pé-direito até 350cm**

O escoramento deverá obedecer as especificações da NBR-6118, sendo que, nenhuma peça deverá ser concretada sem que haja liberação pela Fiscalização. O Escoramento deverá ser feito em estruturas tubulares de aço e/ou pontaletes de eucalipto com no mínimo 12 cm de diâmetro; e as lajes de pisos inferiores deverão permanecer com escoramento parcial enquanto houver concretagens e suas respectivas curas dos pórticos e lajes não atingirem a capacidade nominal. As formas e escoramentos só deverão ser retiradas após o endurecimento satisfatório do concreto. Serão removidas com cuidado, sem choques, a fim de não danificar o concreto. Nos casos de se deixarem pontaletes após a desforma, estes não deverão produzir momentos de sinais contrários aos do carregamento com que viga foi projetada, que possam vir a romper ou trincar a peça.

**04.01.03-04 ) Armadura CA-50/60**

As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto. As armaduras dos pilares deverão obedecer às medidas

Leandro Costa de Souza  
Engenheiro Civil  
Matr. 111.2 - CREA/RJ

Hildegardo Milanes Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kauê Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121902



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO



e alinhamentos de projeto, amarradas umas as outras de modo a garantir a resistência do amarrado, na concretagem. As armaduras das vigas deverão obedecer às medidas de projeto, amarradas fortemente umas as outras por meio de pontos de amarração com arame trancado, evitando que as armaduras se soltem.

**04.01.05 ) Concreto bombeado Fck=25Mpa para superestrutura**

O concreto deve ser transportado, do local do amassamento para o lançamento, tão rapidamente quanto possível e o meio de transporte deve ser de tal que não acarrete segregação de seus elementos ou perda de quaisquer deles. Deverão ser usados equipamentos adequados para o transporte e lançamento do material nas formas. O concreto será lançado o mais próximo possível de sua posição final nas formas, de modo que o escoamento da massa e consequentemente segregação seja reduzida ao mínimo. O concreto será espalhado rapidamente, de modo que preencha os cantos e ângulos das formas e os espaços entre as armaduras e peças embutidas. A colocação será feita com velocidade tal que o concreto subjacente não tenha iniciado sua pega. Para peças altas o concreto será lançado por janelas abertas, ou por meio de funis ou trombas. Não será admitido o uso de concreto re-misturado ou com tempo de mistura superior ao recomendado por norma. No caso de aplicação de aditivos retardadores de pega, o tempo será recomendado pelo fabricante. Cada camada de concreto será levada a uma vibração de forma a não deixar ninhos ou vazios no interior das peças. Deverá ser evitada uma vibração excessiva, que cause a segregação da nata e tendência a provocar presença indesejável de água na superfície. O vibrador será operado numa posição quase vertical, deixando que o cabeçote penetre sob a ação no próprio peso. A sequência da aplicação de vibração será linear em um único sentido, mantendo-se uma distância uniforme entre os diversos pontos de imersão, distância variável unicamente em função da capacidade de cada vibrador, cruzando-se levemente os sucessivos bolsões de influência do aparelho. Os vibradores serão do tipo de imersão, operando por ação elétrica ou pneumática. O equipamento de vibração será previsto em quantidade e potência unitária, para adensar adequadamente o concreto. Serão usados, sempre que possível, todos os materiais e

Leonardo Costa da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2013121000

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kautz Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2013121000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14915/24  
FOLHA 219  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

equipamentos necessários para a cura adequada e proteção do concreto, antes que se inicie a concretagem de cada camada. Todas as superfícies serão curadas por meios úmidos. As superfícies do topo de paredes e pilares em formas serão umedecidas, cobrindo-se com material saturado suficientemente para impedir avarias causadas pelo ato. Essas superfícies, as de declive acentuado e as verticais, serão mantidas completas e continuamente úmidas antes da remoção das formas, aplicando-se água nas superfícies que não receberão formas e deixando a água descer entre estas e as faces de concreto. Devem-se manter as formas úmidas, ao ponto de saturação. As formas serão retiradas somente após a cura ser completada, a ponto de não causar efeitos contrários aos esperados. A desforma só será executada quando a estrutura apresentar a resistência necessária para suportar seu peso próprio e as cargas adicionais.

#### **04.01.06 ) Estrutura metálica**

As telhas de cobertura e reservatório superior serão apoiadas sobre estrutura metálica de perfis de aço conforme detalhado em projeto específico. A estrutura deverá ser montada considerando as dimensões das peças indicadas nos projetos e sistemas de ligação especificados nos projetos específicos.

#### **05 ) Alvenaria**

##### **05.01 ) Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados 10x20x20cm**

##### **05.01.02.01 ) Alvenaria de tijolo cerâmico furado**

As alvenarias serão executadas com os materiais, espessuras e acabamentos definidos em projetos. As alvenarias internas serão de vedação e respeitarão as funções, posições, especificações e dimensões determinadas pelo projeto de arquitetura. Cuidados especiais deverão ser tomados na elevação das paredes de alvenaria, quanto ao seu alinhamento e prumo. Na execução dos vãos deverão ser observadas as folgas necessárias ao assentamento das esquadrias. Antes da aplicação do revestimento nas paredes revestidas,

Leonardo Costa de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 1982105464

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Augusto Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 1982105464





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO



será examinada a possibilidade de embutir dutos de instalação elétrica e hidro-sanitária. Os blocos furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas. O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As alvenarias de blocos de cerâmicos serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os blocos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa. O assentamento dos blocos será executado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, no traço volumétrico 1:2:9, quando não especificado pelo projeto. As saliências superiores a 3 cm só poderão ser executadas com a própria alvenaria ou em concreto. Para a perfeita aderência das alvenarias de blocos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco. Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, de conformidade com as especificações de projeto. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes.

**05.02 ) Vergas e contra-vergas**

Leandro Costa de Souza  
Engenheiro Civil  
Matr. 20434 - SEURB

Hildegardo Milagres Fostoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Edson Kauê Viana Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2110121303



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/24  
FOLHA 226  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

**05.02.01 ) Vergas, contravergas e pilaretes para alvenarias**

Os vãos de esquadrias serão providos de vergas. Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de blocos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, conforme indicação do projeto.

**06 ) Cobertura**

**06.01-02 ) Cobertura com telha trapezoidal de alumínio esp. 0,7mm simples / termoacústica**

As coberturas devem apresentar condições suficientes de vedação e estanqueidade contra águas pluviais. As coberturas devem obedecer ao projeto arquitetônico quanto ao tipo e qualidade e inclinações. As coberturas não devem apresentar ondulações e desnivelamento, nem existência de flechas, salvo quando o projeto o indicar. As telhas devem estar fixadas de tal maneira que não se movimentem pela ação dos ventos ou trepidações. E quando necessário, a furação das telhas devem ser executadas com brocas, sendo vedada a perfuração através de pregos, buris ou parafusos. As peças de fixação das telhas deverão ser vedadas com calafetador ou com arruela plástica, que apresentem boa aderência à telha e resistência à água e ao tempo. A montagem deverá ser feita sempre no sentido contrário ao dos ventos dominantes observando-se sempre, junto dos paramentos verticais nos rufos inclinados, a colocação de uma crista de onda de telha e não uma cava. Durante a execução do telhamento, a movimentação do pessoal deverá ser feita sempre sobre tábuas colocadas sobre as telhas, de tal forma que as suas extremidades se apoiem nas terças. Não é permitido pisar diretamente nas telhas. O manuseio, armazenamento e transporte das telhas, deverão observar as normas da ABNT e as instruções do fabricante. Serão utilizadas:

Leandro Costa de Sousa  
Engenheiro Civil  
Matr. 2008105464

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kaus Vitoria Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2010121033



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 1415124  
FAS 222  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

- Telha trapezoidais comuns ou termoacústicas conforme projeto arquitetônico.
- Parafusos galvanizados e conjuntos de vedação específicos para o caso, atendendo às condições da estrutura de montagem definida no projeto, e às recomendações do fabricante das telhas.

### 06.03-04 ) Rufos e calhas de alumínio

Serão utilizados rufos, arremates laterais e terminais especificados nos projetos, que como as telhas, serão fixados à estrutura por meio de parafusos, seguindo as orientações do fabricante, e à alvenaria por meio de bucha e parafuso, conforme detalhe no projeto.

### 07 ) Impermeabilização

#### 07.01.03) Impermeabilização com manta asfáltica

As mantas asfálticas podem ser aplicadas em diversos tipos de substrato, cimento, zinco, alumínio, cimento amianto, madeira, etc. Depois de finalizados os trabalhos prévios de aplicação da manta, iniciará o pré-tratamento dos ralos e pontos emergentes. Estes deverão ser perfeitamente isolados com manta. Abrir o rolo totalmente para o alinhamento e seguida bobinar novamente. Queimar com o maçarico o polietileno protetor de alta densidade e também a tinta de imprimação para promover uma perfeita aderência. Recomenda-se que a manta seja totalmente aderida, já que se ela é soldada somente nas juntas (manta flutuante) se aparecer qualquer vazamento é muito difícil achar o ponto exato já que a água pode correr entre o concreto e a argamassa de regularização aparecendo o vazamento em outro ponto completamente diferente ao da infiltração na manta. A manta deverá ser colocada no sentido contrário ao caimento começando da parte mais baixa para a mais alta até cobrir toda a área. Entre uma manta e outra deverá ter um sobreposição de no mínimo 10 cm. Completar a aplicação até cobrir com a manta toda a área a impermeabilizar. Depois de coberta toda a superfície, deverá ser realizado o

Leandro Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
Matr. 1982 - SEMOD

Hildegarde Milagres Pontoura  
Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo José Votino Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121033



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/24  
FOLHA 223  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

arremate de todas as juntas passando uma colher de pedreiro. As juntas deverão ser pintadas com tinta alumínio de base asfáltica para proteção do asfalto dos raios U.V, dando um acabamento perfeito.

**07.01.04) Impermeabilização com argamassa polimérica**

As impermeabilizações com argamassa polimérica serão constituídas por cimento, areia e material hidrófugo, do tipo VEDACIT ou equivalente técnico. Será utilizada argamassa de traço 1:3, com 3,5% de material hidrófugo sobre o peso do cimento, ou proporção recomendada pelo fabricante.

**08 ) Instalações elétricas prediais**

**08.01 ) Alimentação e Iluminação**

Os materiais a serem usados deverão ser de boa qualidade e obedecer às especificações contidas no projeto específico, às Normas da ABNT no que couber e às exigências das concessionárias locais. Dentre as normas ABNT pertinentes, especial atenção deverá ser dada as NBR-6114 e NBR-5410.

Foi projetado entrada em média tensão com subestação aérea de 150KVA que irá alimentar o Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT), deste QGBT derivarão os alimentadores constituídos de cabos isolados tipo EPR que suprirão os quadros de iluminação e força 01 e 02, quadro de força de bombas e quadro de força de chuveiros elétricos. Essas alimentações serão em cabos unipolares do tipo termoplástico 0,75 KV instalados em eletrodutos, até aos Quadros respectivos. A alimentação foi projetada para uma distribuição trifásica 220/127V. Está previsto gerador cabinado completo com capacidade de 75KVA.

**As instalações elétricas prediais devem atender os requisitos de materiais conforme abaixo:**

**Eletrodutos, Curvas e Luvas**

Leonardo F. da Silva  
Engenheiro Civil  
Mat. 24052 - CREA

Hillegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Manoel Viana Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121833



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14245/24  
FOLHA 224  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Os eletrodutos, curvas e luvas serão em PVC rígido antichama, fabricados de acordo com a NBR 15465 e instalados conforme NBR 5410. Os eletrodutos serão embutidos em lajes, paredes ou pisos.

### Buchas e Arruelas

Serão de aço galvanizado ou liga especial zamak, com bitolas e roscas correspondentes às dos eletrodutos, isentas de rebarbas, com bordas arredondadas.

### Caixas com Portas

Serão de chapa de ferro n.º 16 BWG, com pintura anti-oxidante, com molduras e portas ajustáveis para permitir perfeito acabamento. Deverão ter trinco e fechadura reforçados, assim como as dobradiças.

### Quadros de Distribuição

Os quadros serão fabricados em chapa de aço n.º 18 MSG, com flanges em chapa n.º 14 MSG e chassis, espelhos e portas em chapa de aço n.º 16 MSG com grau de proteção IP-54. Seu ponto de terra deve localizar-se no chassis, adotando-se barramento de cobre. Os quadros terão acabamento interno e externo em pintura eletrostática à base de epóxi, com fechadura movimentada por chave, ter os equipamentos instalados no interior montados em bandejas removíveis e terão espelhos metálicos com plaquetas identificando os circuitos. Todos os condutores no interior dos quadros deverão ser identificados com anilhas plásticas numeradas. Os barramentos serão de cobre eletrolítico de teor de pureza maior que 97%, com os pontos de ligação tratados à base de estanho ou prata. Na parte interna da tampa externa dos quadros deverá ser colocado um resumo de cargas, diagrama trifilar contendo informações quanto às proteções gerais e parciais, distribuição de fases e número de circuitos.

### Disjuntores, Chaves e Fusíveis

Leandro Gomes de Jesus  
Engenheiro Civil  
Matr. 11662 - CREA

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kashi Yamano Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121333



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO



Os disjuntores serão do tipo Termomagnético de boa qualidade. As chaves serão de cobre e dimensionadas de maneira que resulte o mínimo aquecimento em funcionamento. As chaves do tipo faca deverão ter as garras de contato em barras inclinadas, as bases deverão ser de porcelana, mármore ou ardósia. Os portas fusíveis deverão satisfazer à NBR-6755 e NBR-6791. Para as chaves blindadas a caixa será de aço reforçado. Terão dispositivo de trava para alavanca de comando na posição desejada. As chaves terão a base única de mármore, barras de contato inclinadas, trava de segurança para impossibilitar a abertura da porta com a chave ligada. Os porta fusíveis deverão satisfazer a NBR-6755 e NBR-6791.

### Conectores

Serão de latão ou bronze, cobre ou bimetálico, do tipo de pressão. Não é permitido usar o do tipo de aperto por alicate ou que emprega solda.

### Condutores

Serão de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, pureza de 99%, têmpera mole com isolamento para 750V tipo pirastic-antiflam para instalações internas. Quando as instalações forem subterrâneas ou sujeitas a umidade e calor, deverão ser usados cabos especiais com isolamento para 1000V. Serão adotados condutores de fio singelo para as bitolas de 6 mm<sup>2</sup> ou menores e cabos para os de seção superiores a 6 mm<sup>2</sup>.

### Interruptores

Os interruptores serão de tecla com contatos móveis de prata e fixos de cobre prateado ou de prata, com capacidade de 10A para 127V. Os espelhos e placas serão de PVC Rígido com parafusos de latão cromado para fixação em caixas 4x2".

### Tomadas

As comuns serão universais para pinos redondos padrão brasileiro, do tipo pesado e com contatos de bronze fosforoso conforme quadro de cargas e tensões de 127V.

Leandro Gomes da Silva  
Engenheiro Civil  
Mat. 15962 - CREA/RJ

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Mat. 24847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo de Almeida Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2019121920



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 1415124  
FAC 226  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

### Luminárias, Lâmpadas e Reatores

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhes for aplicáveis à NBR-6854/81, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias. Todas as partes de aço serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros produtos equivalentes. Os aparelhos destinados a funcionar expostos ao tempo ou em locais úmidos devem ser construídos de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta-lâmpadas e demais partes elétricas. Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações: Nome do fabricante ou marca registrada; Tensão de alimentação; Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.). As lâmpadas obedecerão aos requisitos gerais dispostos nas Normas ABNT. As lâmpadas apresentarão, pelo menos, as seguintes marcações legíveis no bulbo ou base: Tensão nominal; (V), Potência nominal; (W), Nome do fabricante ou marca registrada. Os reatores obedecerão aos seguintes requisitos: Integral respeito ao disposto na NBR-5114/77, "Reatores para Lâmpadas Fluorescentes". Todo reator será provido de invólucro incombustível e resistente à umidade. O invólucro do reator será protegido, interna e externamente, contra a oxidação por meio de pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente. As características de funcionamento, tais como tensão de saída, condições de aquecimento, fator de potência e outros não estabelecidos na NBR-5114/77. Outros acessórios para as luminárias, tais como "Startes", receptáculos, soquetes, etc., serão da mesma linha de fabricação dos reatores e lâmpadas e satisfarão às normas da ABNT atinentes ao assunto.

### Dispositivos de Proteção

Os circuitos elétricos terão proteção por meio de Dispositivos Diferenciais de Corrente Residual (DR) instalados na origem de cada instalação e, nos circuitos terminais de tomadas de uso geral, torneiras, fogão, etc.

### Sistema de Exaustão / Ventilação

Luzia Costa de Sousa  
Engenheira Civil  
Matr. 18023 - CREA/RJ

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Manoel Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2019131902



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/24  
FOLHA 227  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

O sistema de exaustão será utilizado nos banheiros que não tenham basculante e conta com um exaustor com capacidade de renovação nominal de 150m<sup>3</sup>/h, promovendo a ventilação mecânica, evitando a formação de mofo, mau cheiro e umidade.

### Generalidades

Os serviços de instalações elétricas da obra, compreendendo as instalações de força e luz serão executados rigorosamente de acordo com o respectivo projeto e com as Especificações complementares e sempre obedecendo as Normas Técnicas de Concessionária para baixa e alta tensão. As instalações elétricas deverão satisfazer às prescrições expressas na NBR-5410 e ser executadas por mão-de-obra sempre de alto padrão técnico. A entrada de luz e força deverá obedecer aos padrões da concessionária e aos projetos.

### 08.02 ) Sonorização

Os materiais a serem usados deverão ser de boa qualidade e obedecer às especificações contidas no projeto específico, às Normas da ABNT no que couber e às exigências das locais. Dentre as normas ABNT pertinentes, especial atenção deverá ser dada as NBR-6114 e NBR-5410.

Foi projetado sistema de sonorização com caixas acústicas com alto-falantes coaxial 2-vias com potência 68W e amplificador de potência.

**As instalações do sistema de sonorização devem atender os requisitos de materiais conforme abaixo:**

### Eletrodutos, Curvas e Luvas

Os eletrodutos, curvas e luvas serão em PVC rígido antichama, fabricados de acordo com a NBR 15465 e instalados conforme NBR 5410. Os eletrodutos serão embutidos em lajes, paredes ou pisos.

Laércio Costa de Sousa  
Engenheiro Civil  
Mec. 24112 - CREA/RJ

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kaut Volkmann Schmitt  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 19121903





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

### Buchas e Arruelas

Serão de aço galvanizado ou liga especial zamak, com bitolas e roscas correspondentes às dos eletrodutos, isentas de rebarbas, com bordas arredondadas.

### Caixas de Som Acústicas e Amplificador

Serão caixas de som com alto falante coaxial 2-vias com potência de musical de 68W e potência RMS de 34Wrms. As caixas de som serão ligadas à um amplificador com potência musical de 120W e potência RMS de 60Wrms. Para cada caixa acústica será instalado um amplificador de linha de 70V para amplificar o sinal e controlar as frequências de graves, médios e agudos.

### Cabos

As caixas de som serão ligadas ao amplificador com cabos polarizados de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, de 2,5mm<sup>2</sup> (12AWG).

### 08.03 ) Rede de Dados (TV, Telefone e Lógica)

Os materiais a serem usados deverão ser de boa qualidade e obedecer às especificações contidas no projeto específico, às Normas da ABNT no que couber e às exigências das concessionárias locais. Dentre as normas ABNT pertinentes, especial atenção deverá ser dada as NBR-6114 e NBR-5410.

**As instalações de TV, telefone e lógica devem atender os requisitos de materiais conforme abaixo:**

### Eletrodutos, Curvas e Luvas

*[Assinatura]*  
Leandro Cruz da Silva  
Engenheiro Civil  
Mat. 28552 - CREA/RJ

*[Assinatura]*  
Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

*[Assinatura]*  
Eduardo José Velloso Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121309



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715124  
229  
RUBRICA



Os eletrodutos, curvas e luvas serão em PVC rígido antichama, fabricados de acordo com a NBR 15465 e instalados conforme NBR 5410. Os eletrodutos serão embutidos em lajes, paredes ou pisos.

### **Buchas e Arruelas**

Serão de aço galvanizado ou liga especial zamak, com bitolas e roscas correspondentes às dos eletrodutos, isentas de rebarbas, com bordas arredondadas.

### **Racks e Caixas de DG / CD / CP**

Serão utilizados caixas de chapa de ferro n.º 16 BWG, com pintura anti-oxidante, com molduras, portas, trinco e fechadura, com sobrefundido de madeira compensada naval de 25mm e veneziana, conforme padrão local. Os fechos serão padrão da Telebrás, do tipo triângulo com uma chave de acionamento. Para o sistema de dados e voz serão utilizados racks abertos e fechados com porta em acrílico.

### **Cabos**

O cabeamento será com cabo estruturado para tráfego de voz, dados e imagem tipo UTP CAT.6 (24AWG) e UTP-5E (24AWG), com condutores de cobre coberto por polipropileno termoplástico.

### **Tomadas**

As tomadas para telefone e lógica serão em placas 4x2" com plug RJ45 e tomadas de TV serão em placas 4x2" com plug para cabo coaxial.

### **08.04 ) SPDA (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosférica)**

Os materiais a serem usados deverão ser de boa qualidade e obedecer às especificações contidas no projeto específico, às Normas da ABNT no que couber e às exigências das concessionárias locais. Dentre as normas ABNT pertinentes, especial atenção deverá ser dada as NBR-5419.

Leonardo Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2013121302

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 198210546

Eduardo Augusto Valério Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2013121302



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14415124  
PAZ 230  
RUBRICA 0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

O SPDA tem como objetivo oferecer segurança principalmente a construção, as instalações dos equipamentos, etc., bem como para os usuários do Edifício.

O objetivo principal que se pretende chegar é que no momento da descarga atmosférica, todo o Edifício fique no mesmo potencial, isto é, realizar a equalização de potenciais das seguintes partes do Edifício:

- Cobertura: Das antenas, telhados, etc.;
- Fachada: Dos caixilhos, terraços, pré-moldados, marquises, etc.;
- Espaço interno do Edifício: Das instalações internas em geral, corrimões e equipamentos elétrico-eletrônicos dos usuários.

### **Cabos**

Na malha de SPDA da cobertura será utilizado cabo de cobre nú de 35mm<sup>2</sup> e na malha inferior será utilizado cabo de cobre nú de 50mm<sup>2</sup>.

### **Caixas**

Serão utilizados caixas de inspeção nas hastes de aterramento em PVC e tampa em aço e caixa de equalização de potencial 20x20x10 em chapa metálica.

### **Hastes**

Serão utilizadas haste de aterramento de 5/8" com 254g de cobre.

### **Conectores e Presilhas**

Nas coberturas serão utilizados presilhas de latão estanhada de 70mm<sup>2</sup> para fixação dos cabos de cobre nas telhas, conectores de pressão para cabos de 35mm<sup>2</sup>, conectores de pressão para ligação dos cabos de cobre nú no aço complementar CA-25 do pilar.

### **08.05 ) Detecção de Fumaça**

Os materiais a serem usados deverão ser de boa qualidade e obedecer às especificações contidas no projeto específico, às Normas da ABNT no que couber e às exigências das

Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Eng.º Civil - SEMOD

Hidgardo M. Soares Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Eng.º Civil-CREA/RJ 1982105464

Edson Roberto da Silva  
Eng.º Civil - SEMOD  
CREA RJ 131.127.003



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14915/24  
FOLHA 231  
RUBRICA 6

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

concessionárias locais. Dentre as normas ABNT pertinentes, especial atenção deverá ser dada as NBR-17240 e NBR-11836.

**As instalações de detecção de fumaça devem atender os requisitos de materiais conforme abaixo:**

**Eletrodutos, Curvas e Luvas**

Os eletrodutos, curvas e luvas serão em PVC rígido antichama, fabricados de acordo com a NBR 15465 e instalados conforme NBR 5410. Os eletrodutos serão embutidos em lajes, paredes ou pisos.

**Buchas e Arruelas**

Serão de aço galvanizado ou liga especial zamak, com bitolas e roscas correspondentes às dos eletrodutos, isentas de rebarbas, com bordas arredondadas.

**Detector de Fumaça**

Serão utilizados detectores de fumaça óptico endereçável, com princípio de operação pela reflexão da luz infravermelho emitida por um transmissor que ao atingir as partículas de fumaça dirige parte da luz à um receptor que processa o sinal e envia para a central endereçável.

**Central de Alarme**

Será utilizado uma central de alarme de incêndio endereçável com 125 endereços por laço.

**Botoeiras**

Será utilizado botoeiras tipo quebra vidro, como acionador manual de alarme, para alarme de incêndio com endereçamento digital. O funcionamento se dá através do fechamento automático de contato na quebra do vidro. Possui LED verde pulsante que indica operação do sistema e LED vermelho que indica alarme.

Leonardo Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
Matr. 33.333-1/CREA-RJ

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Mendes da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA-RJ 1982105464



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/24  
FOLHA 232  
REVISÃO 0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

### **Avisador Sonoro e Visual**

O sistema de alarme terá avisador sonoro tipo sirene e visual em LED e será instalado conforme indicado em projeto de combate à incêndio.

### **Bateria**

Será instalado um abateria de 24V para o sistema de detecção e alarme de incêndio.

### **08.06 ) CFTV**

**As instalações de detecção de fumaça devem atender os requisitos de materiais conforme abaixo:**

#### **Eletrodutos, Curvas e Luvas**

Os eletrodutos, curvas e luvas serão em PVC rígido antichama, fabricados de acordo com a NBR 15465 e instalados conforme NBR 5410. Os eletrodutos serão embutidos em lajes, paredes ou pisos.

#### **Buchas e Arruelas**

Serão de aço galvanizado ou liga especial zamak, com bitolas e roscas correspondentes às dos eletrodutos, isentas de rebarbas, com bordas arredondadas.

#### **Câmera de Segurança**

O sistema de CFTV terá câmeras coloridas com sensor CCD 1/3, com lente 3,6mm, alcance de 30m, com escaneamento 2:1 interlaçado, iluminação mínima 0 lux (escuro total). As câmeras terão caixa de proteção em alumínio anodizado e suporte em aço.

#### **Nobreak**

Luiz Roberto de Souza  
Engº Civil  
Mat. 24052 - CREA/RJ

Hildegardo Hildegás Kontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo de Sá  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2019121553



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 1415/24  
233  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Será utilizado um nobreak com potência nominal de 1000VA para alimentação para até 16 câmeras.

### Cabos

O sistema de CFTV terá cabos coaxial tipo RG59 com condutor interno em aço cobreado 0,81mm, isolamento interna em polietileno expando a gás, isolamento externa em PVC 70C antichama, blindagem com fita de poliéster aluminizada mais trança de fios de alumínio ou cobre estanhado e malha 90%.

### Quadros

Será utilizado um quadro tipo rack para 16 canais de vídeo, o quadro deve possuir proteção contra inversão de polaridade, proteção contra RF e proteção contra descargas elétricas.

## 09 ) Instalações Hidráulicas

### 09.01 ) Instalações de Combate a Incêndio e sinalização:

Os materiais a serem usados deverão ser de boa qualidade e obedecer às especificações contidas no presente Caderno de Encargos, às Normas da ABNT, ao projeto aprovado e às exigências do Corpo de Bombeiros. A execução dos serviços devem estar em acordo com as Normas da ABNT pertinentes ao assunto. Os materiais colocados na obra estarão sujeitos, em qualquer momento, à aprovação prévia da Fiscalização, independentemente de sua aplicação. Quando as circunstâncias ou condições peculiares do local assim o exigirem, poderá ser feita substituição de alguns materiais especificados por outros equivalentes, desde que tenham sido previamente aprovados.

Luiz Roberto de Souza  
Engenheiro Civil  
CRM 1.349.046-1

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Ednardo de Almeida Salgado  
Engenheiro Civil  
CRM 1.349.046-1  
RJ 2018121533



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14215/24  
234  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

**As instalações de combate à incêndio devem atender os requisitos de materiais conforme abaixo:**

### **Hidrantes**

Os hidrantes terão abrigos metálicos dimensões 75x45x17cm, com registro de globo angular de 45° 2.1/2", adaptador Storz 2.1/2", mangueira de incêndio comp.=15m, redução 2.1/2"x 1.1/2" e esguicho em latão 1.1/2". Os hidrantes deverão estar devidamente identificados com placa e pintura de piso.

### **Extintores**

A proteção de incêndio por extintores se dará por extintores de água pressurizada 10l, CO2 de 6kg e pó químico 4kg, instalados conforme projeto específico, identificados com placas e pinturas no piso.

### **Tubos e Conexões**

A rede de hidrantes terá tubulações em aço galvanizado com costura 2.1/2" (65mm).

### **09.02 ) Instalações Hidráulicas de Água Fria:**

As instalações de água serão executadas de acordo com o projeto, com as especificações complementares e com as que se seguem: Todas as alterações feitas no decorrer da obra serão registradas e após o término da execução das instalações de água serão atualizados os desenhos do respectivo projeto. As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, salvo quando outros espaços forem previstos para tal fim, devendo, neste caso, serem fixadas por braçadeiras de 2 em 2 metros. As derivações correrão embutidas nas paredes, vazios ou lajes rebaixadas, evitando-se sua inclusão no concreto. Para facilidade de desmontagem das canalizações, serão colocadas uniões ou flanges nas sucções das bombas, recalques, barriletes ou onde convier. Nas canalizações de sucção ou recalque só será permitido o uso de curvas nas deflexões a 90° e 45°, não sendo tolerado o emprego de joelhos. Com exclusão dos elementos niquelados, cromados ou de latão polido, todas as

Legislação Civil de São  
Engenheiro Civil  
Matr. 11912 - CREA/RJ

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kerschbaum Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 22.171.1000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROD. 600 14315/24  
RUBRICA 235  
GOVERNO MUNICIPAL  
SÃO PEDRO DA ALDEIA  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

demais partes aparentes de instalações, tais como canalizações, conexões, acessórios, braçadeiras, suportes, tampas, etc., deverão ser pintadas, depois de prévia limpeza das superfícies com benzina. Havendo rede de distribuição pública de água a alimentação será feita diretamente desta, provida de hidrômetro, o qual deverá ser instalado depois de calculado e aferido pela entidade responsável pelo fornecimento de água. Nas ligações de aparelhos ou metais (torneiras de pia, engates, chuveiros, etc.), com tubulação em PVC, serão usadas conexões azul de PVC com bucha de latão. Nas uniões PVC - metais sanitários não serão usados sisal ou zarcão, mas sim fita para vedação de rosca de politetrafluoretileno, tipo veda-rosca.

### **Tubos e conexões**

Deverão obedecer às normas da ABNT, atinentes a cada tipo. Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá basear-se na descrição constante da nota fiscal ou guia de remessa, pedido de compra e respectivas especificações de materiais e serviços. A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, no atendimento às observações descritas a seguir, quando procedentes: verificação da marcação existente conforme solicitada na especificação de materiais; verificação da quantidade da remessa; verificação do aspecto visual, constatando a inexistência de amassaduras, deformações, trincas, e outros defeitos possíveis; verificação de compatibilização entre os elementos componentes de um determinado material. Os tubos de deverão ser estocados em prateleiras ou leitos, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo peso próprio. As pilhas com tubos com bolsas ou flanges deverão ser formadas de modo a alternar em cada camada a orientação das extremidades. Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, de modo a verificar se o material localizado em camadas inferiores suportará o peso nele apoiado.

### **Tubos e Conexões de PVC**

Luiz Roberto de Souza  
Eng. Civil  
Matr. 1982

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Eng.º Civil-CREA/RJ 1982105464

Edson Augusto da Silva  
Eng.º Civil  
Matr. RJ 1982191393





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/2011  
FOLHA 236  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Serão de cloreto de polivinila (PVC), rígido, do tipo pesado. Os tubos serão testados com a pressão mínima de 5,0 Mpa. Para instalações prediais de água fria, os tubos de PVC, serão da Série A – terão espessuras e peso determinados pelas normas da ABNT. As conexões para canalizações de plástico obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, as características gerais dos tubos. Na execução das ligações devem ser observadas as seguintes diretrizes:

### Juntas Soldadas

A solda será executada conforme segue: Lixa-se a ponta do tubo e a bolsa da conexão com lixa d'água até remover o brilho das superfícies. Limpam-se com solução própria as partes lixadas, (solução limpadora). Aplica-se o adesivo, uniformemente, nas duas partes a serem soldadas, encaixando-se rapidamente e removendo-se o excesso com a solução própria. Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando-se, com essa medida, a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência de pressão não estabelece a soldagem.

### Juntas Rosqueadas

Os tubos de PVC rígido, segundo a ABNT, serão conectados por meio de luvas rosqueadas de PVC rígido ou outro material adequado. A abertura de rosca será necessariamente efetuada com a utilização de ferramentas adequadas, sendo a tarraxa empregada na operação própria para esse fim, ou seja, exclusiva para tubos de PVC. O corte dos tubos será procedido rigorosamente em esquadro, o que evitará que as roscas se desenvolvam tortas. As roscas serão concêntricas à periferia do tubo. O número de filetes de rosca será tal que sejam os filetes integralmente cobertos pela luva. Para rosquear os tubos nas luvas será empregada a chave de cinta, evitando-se o uso de chave de grifo.

### Juntas com Anel de Borracha

Antes da montagem da junta, verificar se a luva, a bolsa, os anéis de borracha e a extremidade dos tubos a conectar se encontram bem secos e limpos, ou seja, isentos de areia, terra, lama, óleo etc.

Leonor de Souza  
Engenheira Civil  
CREA RJ 000000000

Hildegardo Magalhães Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kaut Veigas Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 000000000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14915/24  
PA 233  
RUBRICA 0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Montada a junta, deve-se provocar uma folga de no mínimo, 1 (um) cm entre as extremidades, o que permitirá eventuais deformações. Essa folga será obtida imprimindo-se, à extremidade livre do tubo recém-conectado, vários movimentos circulares. Verificar, em seguida, posição dos anéis, os quais devem localizar-se dentro das redes existentes para abrigá-los. Para facilitar a montagem, lubrifica-se o anel de borracha com glicerina e a ponta do tubo com produto específico para a finalidade, promovendo-se, então o encaixe. Havendo um desnível na tubulação de sucção, este deve ser contínuo e uniforme, a fim de evitar pontos altos e ocasionar efeitos de sifão ou bolsa de ar.

### **Válvulas e Registros**

As válvulas e registros serão dos seguintes tipos:

#### **Válvulas de Bóia**

Tipo reforçado, com flutuador de chapa de cobre, latão repuxado, latão inteiro, "balão oval", "meio balão", "balão chato" - válvula de vedação e hastes de metal fundido.

#### **Registros de Gaveta**

Serão inteiramente de bronze com volante de ferro fundido ou estampado, ou volante maciço com acabamento cromado.

#### **Válvula Globo**

De metal fundido ou forjado ou de ferro fundido.

#### **Válvulas de Retenção**

Com roscas: inteiramente de bronze ou de ferro fundido, vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Com Flanges: de ferro, vedação de borracha ou bronze.

#### **Válvulas de Redução de Pressão**

Para usos diversos, com regulagem ajustável.

Leandro Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2012121033

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kato Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2012121033



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/24  
Folha 238  
RUBRICA ⑤

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

## Execução dos Serviços

### Processo Executivo

Antes do início da montagem das tubulações, a Contratada deverá examinar cuidadosamente o projeto e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. A montagem deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

### Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os blocos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade. As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando indicado em projeto, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo. Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação no projeto.

### Tubulações Aéreas

As tubulações aparentes serão sempre fixadas nas alvenarias ou estrutura por meio de braçadeiras ou suportes, conforme detalhes do projeto.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas. As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexões. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre

Edmar de Souza  
Engenheiro Civil  
Rég. 12462 - CREA/RJ

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105484

Edmar de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14415124  
239  
RESOLUÇÃO 0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

equipamentos elétricos. As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

### **Tubulações Enterradas**

Todos os tubos serão assentados de acordo com o alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam.

As tubulações de PVC deverão ser envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm, conforme os detalhes do projeto.

### **Instalação de Equipamentos**

Todos os equipamentos com base ou fundações próprias deverão ser instalados antes de iniciada a montagem das tubulações diretamente conectadas aos mesmos. Os demais equipamentos poderão ser instalados durante a montagem das tubulações.

Durante a instalação dos equipamentos deverão ser tomados cuidados especiais para o seu perfeito alinhamento e nivelamento.

## **09.03 ) Instalações Hidráulicas de esgoto sanitário:**

### **Condições Gerais**

As instalações sanitárias serão executadas de acordo com o projeto, com as especificações complementares e com as que se seguem:

### **Tubulações**

As colunas de esgoto correrão embutidas nas alvenarias, ou outros espaços previstos, devendo, serem fixadas por abraçadeiras, de 3 em 3 metros, no mínimo, quando não forem embutidas.

Leonardo Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
Matr. 29113 - CREA/RJ

Hildegardo Maria de Fátima  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kervin Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 2213121803



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROTEÇÃO 14715/24  
RUBRICA 240

As derivações que correrem embutidas nas paredes ou rebaixos de pisos, não poderão jamais estender-se embutidas no concreto da estrutura; quadro indispensável, serão alojadas em reentrâncias (encaixes) previamente na estrutura.

Os furos, rasgos e aberturas, necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para evitar que as ditas tubulações venham a sofrer esforços, não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão observadas as seguintes declividades mínimas:

Ramais de descarga 2% (dois por cento) para diâmetro nominal menor ou igual a 45 mm e 1% (um por cento) para diâmetro nominal menor ou igual a 100 mm. Ramais de esgoto e subcoletores: de acordo com o quadro abaixo:

Diâmetro do Tubo (mm)	Declividade (%)	mm/m
100 ou menos	2,0	20
125	1,2	12
150	0,7	7
200	0,5	5
200 ou mais	0,4	4

O fundo das valas para passagem das tubulações enterradas deverá ser bem apiloada, antes do assentamento das mesmas, se necessário, deverá ser trocado o material existente por cascalho.

O assentamento de tubos de ponta e bolsa será feito de jusante para montante, com as bolsas voltadas para o ponto mais alto. O reenchimento da vala será feito usando-se

Leonardo Mendes Fontoura  
Engenheiro Civil  
Matr. 24447- SEMOD/PMSPA

Hildegardo Mendes Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Leonardo Mendes Fontoura  
Engenheiro Civil  
Matr. 24447- SEMOD/PMSPA  
CREA RJ 2018121003



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO 14915/24  
FOLHA 241  
RUBRICA

material de boa qualidade, em camadas sucessivas de 20cm, cuidadosamente apiloadas e molhadas, isentas de entulhos, pedras, etc. As cavas abertas no solo, para assentamento das canalizações, só poderão ser fechadas após a verificação, pela Fiscalização das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos e nível de declividade.

### Caixas e Ralos

#### Caixas coletoras de esgoto

Destinadas a receber despejos em nível inferior ao da via pública, terão as seguintes características:

Fundo inclinado na direção do tubo de sucção, visando a impedir a deposição de materiais sólidos;

Superfícies perfeitamente impermeabilizadas;

Tampa hermética aos gases, quando a caixa coletora receber afluentes de vasos sanitários e mictórios;

Dispositivos adequados para limpeza e inspeção;

Profundidade mínima de 90cm, a contar do nível da canalização mais baixa, quando receber efluentes de vasos sanitários; nos demais casos, a profundidade mínima será de 60cm;

Sempre que a caixa coletora receber efluentes, de vasos sanitários ou mictórios, será ventilada por um tubo ventilador primário, de diâmetro não inferior ao da tubulação de recalque; o tubo ventilador será completamente independente de qualquer outra ventilação da instalação de esgoto do prédio;

As caixas poderão ser de concreto pré-moldado, concreto armado ou alvenaria de blocos e serão providas de tampas que assegurem perfeita vedação hidráulica;

Serão bombeados até a caixa de inspeção mais próxima.

#### Caixas detentoras

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO  
SÃO PEDRO DA ALDEIA  
RJ

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Engenheiro Civil  
CREA - RJ 12121603



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715124  
Folha 242  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Poderão ser de concreto, alvenaria de bloco maciço, cerâmica ou ferro fundido, devendo permitir fácil inspeção e limpeza, bem como possuir tampa facilmente removível, assegurando perfeita vedação.

### Caixas de gordura

As caixas de gordura terão as seguintes características:

Separação situada a 200mm, no mínimo, abaixo a superfície do líquido;

Sem septo removível;

Fecho hídrico não sifonável;

Fechamento hermético, com tampa de ferro removível e tampa falsa, que permita receber pavimentação igual à do piso circundante;

Em áreas externas, serão usadas tampa de ferro fundido articuladas.

### Caixas de areia

Serão de alvenaria de bloco maciço, de concreto ou constituídas de anéis de concreto pré-moldado. Quando de alvenaria, os blocos serão assentes na massa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de impermeabilizante, estas serão revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com adição de impermeabilizante, inclusive o fundo das mesmas.

Serão quadradas de 0,60x0,60m ou circular de 0,60m, até a profundidade de 0,70, para profundidades acima de 0,70m serão quadradas e 1,10x1,10m ou de diâmetro de 1,10m (medidas internas), sendo dotadas de escada de ferro tipo marinho para facilitar a inspeção. As tampas serão de concreto com grelha e porta grelha de ferro de 0,50m; quando no interior da obra a tampa será de concreto com revestimento igual ao piso circundante.

### Caixa de óleo

As caixas separadoras de óleo, e seção circular, serão de concreto pré-moldado e conjugadas a uma caixa receptora lateral.

Leonardo Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
Matr. 22153 - SEMOD

Hildegardo Marques Pontes  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kautz Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2010121003

PROCESSO: 14715/24  
243  
RUBRICA: 0



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

A ligação da caixa receptora com a caixa separadora de óleo, será feita através de tubulação, via de regra de ferro galvanizado, provido de registro e metal de 75 (setenta e cinco) mm.

Pelo sistema dos vasos comunicantes, o óleo será recolhido na caixa receptora de onde, posteriormente, será retirado.

**Caixas de inspeção**

Serão circulares, retangulares ou quadradas sendo construídas em anéis de concreto armado pré-moldado, com fundo do mesmo material ou de alvenaria, de blocos maciço ou blocos de concreto com paredes no mínimo de 15cm de espessura ; para profundidades superiores a 100cm as paredes de alvenaria deverão ser no mínimo de 25cm de espessura ou tubo de concreto circulares.

Para profundidade máxima de 100cm, as caixas de inspeção de forma quadrada terão 60cm de lado interno, no mínimo, e, as de forma circular, 60cm de diâmetro interno no mínimo.

Para profundidades superiores a 100cm, as caixas de inspeção de forma quadrada terão 110cm de lado interno no mínimo, e, as de forma circular, 110cm de diâmetro interno no mínimo.

Na hipótese prevista no item anterior, as caixas de inspeção que passam a denominar-se "poços de visita" serão dotadas de degraus de ferro de 0,20mm com espaçamento mínimo de 40cm, para facilitar o acesso ao seu interior.

Fundo construído de modo a assegurar rápido escoamento e a evitar formação de depósitos.

Tampa facilmente removível com alça a ser embutida no perímetro interno da caixa permitindo composição com o piso circundante, quando a caixa for interna. Deverão ter alças e serem embutidas no perímetro interno da caixa.

**Caixas sifonadas**

Leandro Costa de Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 000000000

Hildegardo Milgates Kontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Edson Kestel  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 000000000





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/24  
PAZ 244  
RUBRICA ①

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Serão do tipo aprovado pela concessionária, de PVC, com bujão para limpeza, devendo satisfazer as seguintes características:

Fecho hídrico com altura mínima de 100mm;

Quando a seção horizontal for circular, o diâmetro interno será de 15cm, no mínimo, e quando poligonal, deverá permitir a inscrição de um círculo de 15cm de diâmetro no mínimo;

Tampa removível de ferro fundido metálica ou de PVC;

Orifício de saída com diâmetro de 50 ou 75mm.

### Ralos

Os ralos deverão ser de PVC.

### Sifonados

Fecho hídrico com altura mínima de 40mm.

Orifício de saída com diâmetro mínimo de 40mm.

### Secos

Quando de seção horizontal circular terão diâmetro mínimo de 10cm e quando de seção poligonal, permitirão a inscrição de um círculo de diâmetro mínimo de 10cm.

### Tubos e Conexões

#### Generalidades

Deverão obedecer às normas da ABNT, atinentes a cada tipo.

Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá basear-se na descrição constante da nota fiscal ou guia de remessa, pedido de compra e respectivas especificações de materiais e serviços.

A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, no atendimento às observações descritas a seguir, quando procedentes: verificação da marcação existente conforme solicitada na especificação de materiais;

Leonardo Costa da Silva  
Eng.º Civil  
RUBRICA

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Eng.º Civil-CREA/RJ 1982105464

Ednardo Kautzmann Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121003



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14915/24  
FOLHA 245  
RUBRICA 0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

verificação da quantidade da remessa;

verificação do aspecto visual, constatando a inexistência de amassaduras, deformações, trincas, e outros defeitos possíveis;

verificação de compatibilização entre os elementos componentes de um determinado material.

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos deverão ser estocados em prateleiras ou leitos, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo peso próprio. As pilhas com tubos com bolsas ou flanges deverão ser formadas de modo a alternar em cada camada a orientação das extremidades. Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, de modo a verificar se o material localizado em camadas inferiores suportará o peso nele apoiado.

### **Tubos e Conexões de PVC**

Serão de cloreto de polivinila (PVC), rígido, do tipo pesado.

Os tubos serão testados com a pressão mínima de 5,0 Mpa.

Para instalações prediais de esgoto primário e secundário os tubos de PVC terão as espessuras e pesos, determinados pelas normas da ABNT.

Na execução das ligações devem ser observadas as seguintes diretrizes:

### **Rosqueadas**

Para a execução das juntas rosqueadas de tubulação de PVC rígido, dever-se-á:

cortar o tubo em seção reta, removendo as rebarbas;

usar tarraxas e cossinetes apropriados ao material;

limpar o tubo e aplicar sobre os fios da rosca o material vedante adequado;

para juntas com possibilidade de futura desmontagem, usar fita de vedação à base de resina sintética;

para junta sem possibilidade de futura desmontagem, usar resina epóxi.

Leandro Costa de Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 201611738

Hildegardes M. Fontoura  
Secretária de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kautz  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 201611738



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715724  
FOLHA 246  
RUBRICA 8

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

### **Soldadas**

Para a execução das juntas soldadas de tubulações de PVC rígido, dever-se-á:

- limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com o auxílio de lixa adequada;
- limpar as superfícies lixadas com solução apropriada;
- distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas;
- encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

### **Com Juntas Elásticas**

Para a execução das juntas elásticas de tubulações de PVC rígido, dever-se-á:

- limpar a bolsa do tubo e a ponta do outro tubo das superfícies a serem encaixadas, com auxílio de estopa comum;
- introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
- aplicar pasta lubrificante adequada na parte visível do anel de borracha e na parte da ponta do tubo a ser encaixada;
- introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

### **Execução dos Serviços**

#### **Tubulações Embutidas**

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os blocos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia.

Quando indicado em projeto, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo. Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas,

Leonardo Costa da Cunha  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2513121303

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOU/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Costa da Cunha  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2513121303



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO



pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação no projeto.

### **Tubulações Aéreas**

As tubulações aparentes serão sempre fixadas nas alvenarias ou estrutura por meio de braçadeiras ou suportes, conforme detalhes do projeto. Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas e com as inclinações mínimas indicadas no projeto. As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexões. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos. As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

### **Tubulações Enterradas**

Todos os tubos serão assentados de acordo com o alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam. As tubulações de PVC deverão ser envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm, conforme os detalhes do projeto. A critério da Fiscalização, a tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples ou areia. O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto. As redes pressurizadas de tubulações com juntas elásticas serão providas de ancoragens em todas as mudanças de direção, derivações, registros e outros pontos singulares, conforme os detalhes de projeto.

### **Instalação de Equipamentos**

Leandro Costa de Jesus  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2010/121003

Hidécio Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Ednardo Kaus Vetter  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2010/121003



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO 14415/24  
FOLHA 248  
RUBRICA 0

Todos os equipamentos com base ou fundações próprias deverão ser instalados antes de iniciada a montagem das tubulações diretamente conectadas aos mesmos. Os demais equipamentos poderão ser instalados durante a montagem das tubulações. Durante a instalação dos equipamentos deverão ser tomados cuidados especiais para o seu perfeito alinhamento e nivelamento.

### Proteção

As extremidades das tubulações de esgoto serão vedadas, até a montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.

Durante a execução da obra serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores de águas pluviais.

### Elementos de Inspeção

A instalação será dotada de todos os elementos de inspeção necessários e obedecer, rigorosamente, ao disposto a respeito nas normas da ABNT. Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de inspeção e desobstrução. Os tubos de queda apresentarão opérculos, tubos radiais com inspeção nos seus trechos inferiores.

As tampas das caixas de inspeção na instalação de esgotos e das caixas de areia na instalação de águas pluviais, localizadas no interior das edificações, receberão sobre-tampa de material idêntico ao das pavimentações adjacentes.

### Ventilação

O sistema de ventilação da instalação de esgoto, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação será executado de forma a não permitir que os gases emanados dos coletores entrem no ambiente interno dos prédios. Os tubos de queda serão, sempre, ventilados na cobertura. A ligação de um tubo ventilador a uma canalização horizontal, será feita acima do eixo da tubulação, elevando-se o tubo

LEONARDO OLIVEIRA DE SOUZA  
Engenheiro Civil  
Matr. 13533 - SEURB-RJ

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr. 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kaul Velloso Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 2013121003



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO

FOLHA

ACRÉSCIMO

14715/24  
249  
0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

ventilador até 15cm, pelo menos, acima do nível máximo de água, no mais alto dos aparelhos servidos, antes de desenvolver-se horizontalmente ou de ligar-se a outro tubo ventilador. A extremidade superior dos tubos ventiladores individuais poderá ser ligada a um tuboventilador primário, a uma coluna de ventilação ou a um ramal de ventilação, sempre a 15cm, pelo menos, acima do nível máximo da água no aparelho correspondente. Os tubos ventiladores primários e as colunas de ventilação serão verticais e, sempre que possível, instalados em um único alinhamento reto: quando for impossível evitar mudanças de direção, estas serão feitas mediante curvas de ângulo central menor de 90°. O trecho de um tubo ventilador primário, ou coluna de ventilação, situado acima da cobertura do edifício, medirá, no mínimo, 30cm, no caso de telhado ou simples laje utilizada para outros fins, sendo, neste último caso, devidamente protegido contra choques ou acidentes que possam danificá-lo. A extremidade aberta de um tubo ventilador primário ou coluna de ventilação, situada a menos de 4,00m de distância de qualquer janela ou porta, deverá elevar-se, pelo menos, 1,00m acima da respectiva verga.

## 10 ) Esquadrias

### 10.01 ) Esquadrias de madeira:

Todos os serviços de marcenaria e carpintaria serão executados segundo técnica para trabalhos deste gênero e obedecerão rigorosamente as indicações constantes nos projetos, detalhes especiais e especificações gerais. Os tipos e dimensões básicas obedecerão rigorosamente o projeto de arquitetura, devendo todos os vãos ser confirmados na obra antes da fabricação. A madeira deverá ser de lei, bem seca, isenta de partes brancas, carunchos e brocas, sem nós ou fendas, que comprometam a sua durabilidade e aparência. O revestimento das portas está especificado nos quadros de esquadrias constantes dos desenhos. Os marcos de madeira serão de madeira de lei, com aduelas de largura idêntica as espessuras das paredes acabadas, com jabres de 3,5 cm., com espessuras condizentes com os vãos. As aduelas verticais dos marcos terão chumbadores metálicos rígidos, executados com ferro chato de 1" x 1/4" , tipo rabo de andorinha e

Luiz Carlos de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 201812/033

Hildegardo Vilagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Knebel Martins Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 201812/033



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROJETO

PLANO

ROBUSTA

14715/24

250

Q

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

solidamente ligados às aduelas por parafusos resistentes. As faces das aduelas em contato com as alvenarias, serão providas de pregos de taco (15 x 1), para a aderência da argamassa de chumbação, na proporção de 30 pregos por metro linear de aduela. Durante os serviços de acabamento as arestas dos marcos deverão ser protegidas contra colisões de ferramentas e equipamentos, de modo a se apresentarem perfeitamente vivas no término da obra. Os marcos deverão ser instalados em perfeito esquadro, no prumo e no alinhamento das paredes. Não serão tolerados desvios nos respectivos planos que prejudiquem o enquadramento ajustado da folha da porta. Em batentes, os parafusos devem ter cabeças embutidas na madeira. Os furos de embutimento devem ser tapados com tarugos da mesma madeira do batente. A continuidade da superfície da madeira dever ser restabelecida por método adequado. As guarnições serão da mesma qualidade da madeira dos marcos e pregadas aos batentes de madeira ao longo e próximo da junta destes com as paredes. Os pregos devem ser do tipo sem cabeça, convenientemente espaçados. Os alizares deverão ser bem aparelhados, perfeitamente lixados e alinhados, para uma perfeita justaposição ao revestimento das paredes e obedecerão aos detalhes do projeto quanto às dimensões e seções. Nas esquadrias internas dos sanitários, as folhas, batentes e guarnições não devem ter contato com o piso lavável.

A colocação das folhas deve ser sempre posterior à execução dos pisos não podendo as mesmas serem forçadas no quadro formado pelo batente. Devem ser previstas folgas suficientes para livre movimentação das folhas no batente. As folgas devem ser mínimas e constantes na sua uniformidade dentro do conjunto. As variações das folgas devem ser imperceptíveis no conjunto. As ferragens, devem ser colocadas de preferência, pelo fabricante das esquadrias, de forma cuidadosa, não sendo admitidas folgas ou remendos. Para as ferragens não destinadas à pintura, devem ser adotadas precauções tais como isolamento com tiras de papel ou fita de celulose, para evitar escorrimento ou salpicos de tinta e verniz. As dobradiças, em número mínimo de três por folha, devem ser encaixadas em rebaixos feitos nos batentes e no enquadramento das folhas. Devem ser fixadas ao batente e à folha em perfeita conexão, de modo a evitar folgas ou apertos que exijam posterior correção. As distâncias entre as dobradiças devem ser adequadas para perfeito

*[Handwritten signature]*  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMON/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

**Hildegardo Milagres Pontoura**  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMON/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

**Eduardo Kauê Velling Salgado**  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 2013121303



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715124  
FOLHA 251  
RUBRICA 0

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

desempenho da esquadria e à estética do conjunto. As distâncias das dobradiças externas aos limites superior e inferior das folhas devem ser iguais. A relação entre essas distâncias deve ser mantida invariável no conjunto arquitetônico. Os parafusos das dobradiças devem ser de latão e acompanhar o acabamento das mesmas. O armazenamento, manuseio e aplicação do laminado fenólico melamínico deverão seguir estritamente as recomendações do fabricante.

### 10.02 ) Esquadrias de alumínio:

As esquadrias serão do tipo especificado em projeto. As esquadrias serão equipadas com guias de alumínio extrudado anodizado, onde correrão patins de náilon dotadas de dispositivos que regula seu atrito contra as ranhuras das guias. Os rebites das articulações serão de aço inoxidável. Deverá ser considerado no preço das esquadrias o assentamento de vidro, bem como, baguetes e assessórios de fixação. Haverá particular atenção para o disposto na NBR-7199, com relação ao cálculo da espessura do vidro. As esquadrias deverão ser fornecidas com roldanas deslizantes, pinos, freios etc fabricados em derlim ou nylon, escovas com felpas de polipropileno, gaxetas de vedação em neoprene, EPDM, ou outro método de mesma eficácia, desde que aprovado pela Fiscalização. Os fechos, comandos, puxadores etc serão do mesmo material das esquadrias. Os perfis de alumínio serão dimensionados adequadamente, de forma a resistir às cargas verticais resultantes de seu próprio peso e do peso dos vidros, bem como de maneira a suportar cargas equivalentes à pressão de ventos para a região. As esquadrias serão assentadas com a maior perfeição em contra-marcos de alumínio extrudado, anodizado e com características idênticas das esquadrias, de forma a garantir a fixação eficiente das mesmas.

### Materiais

#### Perfis, Barras e Chapas

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos

Assinatura do Secretário  
Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Eng. Civil

Hildegardo Milach Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kautz de Almeida  
Eng. Civil  
CREA - RJ 201814233





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
 SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
 QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

de superfície e diferenças de espessura, serão no mínimo da linha 25 (quando não especificado em projeto), com anodização Classe A13 (camada anódica de 11 a 15 micras). As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais. Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento serão realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto-rebitagem. Na zona de solda não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças. A costura de solda não deverá apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização. Sempre que possível, deverá ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos serão da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos a alta temperatura. Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço serão de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço serão pintadas com tinta à base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas serão vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais. O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

**Fita Vedadora**

*[Assinatura]*  
 Engenheiro Civil  
 Matr. 25412 - CREA/RJ

*[Assinatura]*  
 Hildegardo Milagres Pontoura  
 Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
 Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
 Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

*[Assinatura]*  
 Engenheiro Civil  
 CREA - RJ 2018121303



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 1415724  
253  
RUBRICA 0

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Deve atender à Norma AAMA 701/1992. Para cumprir realmente a sua função, a Fita Vedadora deve ter os fios semiflexíveis, com hidrореpелência comprovada. Sua composição é 100% de polipropileno, com fios semiflexíveis estabilizados contra raios ultra violeta, que permitem total resistência às intempéries, água, maresias e pó. Por possuir baixo coeficiente de atrito, sua base rígida desliza suavemente no encaixe do perfil de alumínio. O conceito de vedação utilizado mundialmente é duplo e contínuo para que não ocorra infiltração de água no interior do caixilho. As Fitas Vedadoras Poly Bond são formadas exclusivamente por fios de polipropileno e o grau de compressão recomendado é de 20 à 25%. As Fitas Vedadoras Fin-Seal, são formadas por fios e uma sólida barreira de polipropileno e o grau de vedação recomendado é de 15%. Ambos possuem alturas que variam de 2 a 12mm, bases convencionais e especiais e cores de acordo com as exigências de cada projeto.

### Perfis de Vedação

Os Elastômeros de EPDM devem atender às especificações da Norma NBR 13756. O EPDM é um polímero sintético constituído por Etileno. Propileno. Dieno, Monomero, material que apresenta como característica principal uma excelente resistência à ação das intempéries, ao ozônio e altas e baixas temperaturas. É o único produto que está normatizado pela ABNT, e possui uma performance superior ao PVC, SBR e outros, que são incompatíveis com as grandes variações térmicas de nosso País. Produtos como vaselina, combustíveis em geral, solventes, querosene, tiner, gasolina, lubrificantes, tolueno, toluol, atacam as características físico químicas do EPDM.

### Características Físico-Químicas

Condições específicas - Guarnições para esquadrias - Material - EDPM de acordo com a Norma NBR 13.756.

### Tipos de Selantes

Licenciado Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/RJ 2513121003

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matri.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kaula  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2513121003



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14915/24  
254  
RAÍÇA  
GOVERNO MUNICIPAL  
SÃO PEDRO DA ALDEIA  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Em cada aplicação, os selantes devem atender satisfatoriamente às solicitações de dilatação e contração dos materiais suportes, sem romper ou descolar. As garantias de adesão e de dilatação compatíveis com os suportes determinam o tipo de selante ideal em cada caso. Ambas as características dependem do módulo de deformação do selante. Módulos de deformação correspondem à tensão necessária para provocar uma deformação (permanente ou não) de 100% num corpo-de-prova de selante. Juntas de muita movimentação requerem selantes de baixo módulo para reduzir o nível de tensão nos materiais e nas superfícies de contato, devido aos deslocamentos dos suportes. Assim, evita-se a fadiga precoce na área de adesão. O caso inverso, ou seja, juntas de pouca movimentação, pedem selantes de médio ou alto módulos, e as aplicações típicas deste caso são as juntas de aquários e a colagem de vidros do tipo "Structural Glazing".

### Processo Executivo

O início dos trabalhos de instalação das esquadrias deverá ser precedido por uma inspeção conjunta com o fabricante contratado, visando verificar condições de dimensões, prumo, nível e taliscas dos vãos. Não ocorrência de trabalhos adjacentes que possam prejudicar a qualidade das esquadrias, principalmente jato de areia, lavagens com produtos ácidos ou básicos, fatores que prejudicarão o acabamento e o desempenho estrutural. Na ocorrência de deflexões nas vigas e lajes, devidas a cargas acidentais durante a construção, principalmente por material estocado e equipamentos de obra.

Presença de vigas ou lajes ainda descimbradas e que poderão gerar deflexões posteriores. Acabamentos perimetrais, soleiras, peitoris, rejuntamentos etc, quanto à sua forma, interface com o alumínio e qualidade da impermeabilização.

Durante O chumbamento do contramarco é o processo do qual dependerá o bom desempenho da esquadria em relação à estanqueidade à água e à segurança estrutural do conjunto. Toda superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume de 3:1), qualquer fresta ou falha será ponto de infiltração. A folga razoável que permite "chapar" a argamassa é de 30mm entre o contramarco e a alvenaria, ou seja, o vão deve estar 60mm maior que as dimensões do contramarco. A folga poderá

Leandro Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
REA - RJ 2013 121003

Hildegarda Milagres Pontoura  
Secretária de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Edinaldo Kausch  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2013 121003



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14415/24  
255  
RUBRICA 0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

variar conforme a necessidade e a conveniência da obra, sendo importante apenas manter a boa qualidade do chumbamento. Devido à forma de fabricação do contra marco de alumínio, é necessária, no momento da instalação do caixilho propriamente dito, a vedação com mástique nestes cantos inferiores, impedindo assim qualquer possibilidade de infiltração por estes pontos. A patologia de maior ocorrência é a da infiltração pela parte inferior do contramarco, causada pela falha no chumbamento, resultando em contramarco "oco" no peitoril.

O embarrigamento pode se manifestar como ondulações ao longo dos perfis ou como torção no eixo transversal de cada perfil do conjunto do contramarco. A própria atividade de chumbamento do contramarco, "chapando" a argamassa entre o perfil de alumínio e a alvenaria, é uma situação propícia para o embarrigamento dos perfis perimetrais do contramarco. Esta patologia a princípio dificulta a instalação do caixilho no contramarco e, por conseqüência, prejudica o funcionamento e o desempenho quanto à estanqueidade. Para evitar este problema, devemos utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. Nas portas de correr de sacada é importante manter o desnível mínimo entre o trilho inferior e o piso interno do ambiente para se obter o desempenho de estanqueidade necessário. O desnível é resultante das características climáticas da localização da edificação. Nas posições de máxima abertura, o funcionamento da trava de segurança e a ausência de vibrações;

Na posição fechada, o ajuste e funcionamento do trinco ou fechadura bem como a ocorrência de movimento ou vibração e se foram instalados batedores de borracha nos montantes. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos. Para combater a particular

Luiz Carlos Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121303

Hydegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kautsky  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121303



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14915/24  
256  
RUBRICA 9

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente. Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento. As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão, de conformidade com as especificações de projeto.

### 10.03 ) Esquadrias de aço:

Todos os materiais utilizados nos corrimãos deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação. Os perfis, barras, tubos e chapas de ferro (galvanizado ou não) utilizados na fabricação dos corrimãos serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. Sempre que possível, a junção dos elementos do corrimão será realizada por solda, evitando-se rebites e parafusos. Todas as juntas aparentes serão esmerilhadas e aparelhadas com lixas de grana fina. Se a sua utilização for estritamente necessária, a disposição dos rebites ou parafusos deverá torná-los tão invisíveis quanto possível. Os cortes, furações e ajustes serão realizados com a máxima precisão. Os furos para rebites ou parafusos com porcas deverão liberar folgas suficientes para o ajuste das peças de junção, a fim de não serem introduzidos esforços não previstos no projeto. Estes furos serão escariados e as asperezas limadas ou esmerilhadas. Se executados no canteiro de serviço, serão realizados com brocas ou furadeiras mecânicas, vedado a utilização de furador manual (punção). Todos os ângulos ou linhas de emenda serão esmerilhados ou limados, de modo a serem removidas as saliências e asperezas da solda. As superfícies das chapas ou perfis de ferro destinados aos corrimãos deverão ser submetidos a um tratamento preliminar antioxidante adequado. O projeto dos corrimãos deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura e da utilização

Edmundo de Souza  
Engenheiro Civil  
Matr.: 21413 - CREA/RJ

Hildegarda Milagres Fontoura  
Secretária de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Edmundo de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2019121700



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 1415/24  
257  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

usual, a fim de assegurar a indeformabilidade. O transporte, armazenamento e manuseio dos corrimãos serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco e cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. A instalação dos corrimãos deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. Os corrimãos serão rigidamente fixados na alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, como grapas, buchas e pinos, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. As armações não deverão ser torcidas quando aparafusadas aos chumbadores. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

## 11 ) Vidros

### 11.01 ) Esquadrias de vidro:

As portas de vidro temperado deverão ser fornecidas em conformidade com as dimensões, espessuras e ferragens especificadas nos desenhos respectivos.

### 11.02 ) Vidraçaria:

A colocação dos vidros será executada de acordo com as especificações e os desenhos de detalhes das esquadrias constantes do Projeto de Arquitetura, seguindo os detalhes de fabricação das esquadrias. Os vidros a serem empregados não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras, de vitrificação, empenos ou quaisquer outros defeitos. As espessuras dos vidros serão em função das áreas das aberturas, níveis das mesmas em relação ao solo, exposição a ventos fortes, tipos de esquadrias (móveis ou fixas), atendendo à NBR-7199/82. A fixação das chapas de vidro será sempre efetuada com o emprego de baguetes e guarnições de neoprene ou equivalente, de acordo com o projeto de execução das esquadrias, elaborado pelo fabricante das mesmas. Entre a chapa de vidro e o baguete terá um leito elástico para assentamento, garantidas as folgas

Leandro Fontoura  
Engenheiro Civil  
Matr.: 44847-SEMOD/PMSPA

Aldemir Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847-SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Edson Augusto  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 21.131.133



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14415/24  
258  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

necessárias para que os vidros não sofram com as contrações e/ou dilatações térmicas de outros materiais (caixilhos e estrutura). Os vidros serão fornecidos nas dimensões respectivas, evitando-se cortes e perfurações na obra. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades, sendo terminantemente vedado o emprego de chapas de vidro que apresentem arestas sem polimento. Vidros lisos e impressos

Serão empregados em conformidade com o quadro de esquadrias constante do projeto arquitetônico, obedecendo as condições gerais deste item.

## 12 ) Marcenaria

### 12.01 ) Armários:

Os armários serão fabricados em MDF respeitando as dimensões, especificações, cores, espessuras e modulações definidas no projeto respectivo. Deverão ser montados observando alinhamento, prumo e esquadro e as especificações de ferragens indicadas nos projetos.

## 13) Pisos e pavimentação interna

### 13.01) Serviços complementares ao piso

#### 13.01.01 ) Camada de regularização

O piso liso cimentado ou "queimado", como é popularmente conhecido, é um acabamento dado a um piso de concreto quando ainda não endurecido. Inicialmente, deve ser executado um contrapiso de concreto magro. Sobre este contrapiso endurecido e que deve estar nivelado, e com as declividades recomendadas no projeto, é que será construído o piso de concreto com a espessura e características especificadas no projeto. A sua superfície deverá ser sarrafeada utilizando-se desempenadeira de madeira ou uma régua metálica que "cortará" a superfície até ser atingido o nível do piso. O acabamento final da

Luiz Carlos de Souza  
Engenheiro Civil  
Matr. 18862 - CREA/RJ

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Edson Kaut Veloso Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 218121223



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO

FOLHA

RUBRICA

14215124  
259  
@

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

superfície do piso deve ser feito enquanto ele ainda estiver úmido, procedendo-se como indicado a seguir:

1º) Polvilhar cimento em pequenas quantidades (0,5 Kg/m<sup>2</sup>) o que pode ser feito com a mão (protegida com luvas) ou com o auxílio de uma peneira de arroz.

2º) Alisar (queimar) a superfície com a colher de pedreiro ou uma desempenadeira de aço, com movimentos em uma única direção.

Caso a superfície se apresentar seca, jogar um pouco de água com uma brocha.

Concluindo o serviço, a área deve ficar isolada por 2 a 3 dias. A cura do piso deve prosseguir até, no mínimo 10 dias.

### 13.02) Pisos internos

#### 13.02.01 ) Pisos cerâmicos

##### Materiais

Será executado com cerâmica padrão PEI 5 (quando não especificado em projeto), conforme especificações de projeto, perfeitamente aparelhadas, de formas regulares com faces planas e arestas perfeitamente retas, obedecendo as dimensões e detalhes constantes do projeto de arquitetura. Deverá ser empregada argamassa do tipo AC-II para assentamento das placas cerâmicas.

##### Serviços Preliminares

Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços devem ser realizados:

Verificar o esquadro e as dimensões da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças (respeitando as especificações do fabricante), buscando reduzir o número de recortes e o melhor posicionamento destes.

Leonardo Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
Matr. 21641- RJ

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMCD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Koudy Vitor Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018121303





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14.215/2014  
FOLHA 260  
REBRADA 2

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

Locar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas.

Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, com linhas de náilon, servindo então de referência para as demais fiadas, ou então a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base.

Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida.

Planejar a colocação das peças com relação: à decoração das peças, ao encaixe preciso dos desenhos, à colocação em diagonais e perpendiculares. Para o caso de assentamento de paisagens ou mosaicos, desenhar com giz as figuras a serem formadas, colocando entre as linhas desenhadas o formato e a cor das peças que fazem parte do desenho.

### **Aplicação da Argamassa colante**

Preparar a argamassa manualmente ou em misturador mecânico limpo, adicionando-se a água, na quantidade recomendada na embalagem do produto, até que seja verificada homogeneidade da mistura. A quantidade a ser preparada deve ser suficiente para um período de trabalho máximo exigido pelo fabricante, levando-se em consideração a habilidade do assentador e as condições climáticas. Após a mistura, a argamassa deve ficar em repouso pelo período de tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos, sendo a seguir re-amassada. No caso de preparo manual, utilizar um recipiente plástico ou metálico limpo, para fazer a mistura. Durante a aplicação do revestimento, nunca se deve adicionar água à argamassa já preparada.

### **Aplicando a Argamassa**

O método de aplicação da argamassa colante depende da área da placa cerâmica a ser assentada. Para peças cerâmicas com área igual ou menor do que 400 cm<sup>2</sup>, a aplicação da argamassa pode ser feita pelo método convencional, ou seja, a aplicação da argamassa é somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca para o assentamento. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a

Leônidas Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 000000000

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kato Velling Saizado  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 000000000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715124  
FOLHA 261  
RUBRICA  
GOVERNO MUNICIPAL  
SÃO PEDRO DA ALDEIA  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

argamassa. Para áreas maiores do que 400 cm<sup>2</sup>, a argamassa deve ser aplicada tanto no piso quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados nessas duas superfícies devem se cruzar em ângulo de 90°, e a cerâmica deve ser assentada de tal forma que os cordões estejam perpendiculares entre si. Se for usada desempenadeira metálica com dentes semicirculares, o assentamento pode ser feito pelo método convencional. A argamassa deve ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimindo-a contra a base num ângulo de 45°, formando uma camada uniforme. A seguir, utilizar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa, para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. Durante a colocação das peças os cordões de cola devem ser totalmente esmagados, formando uma camada uniforme, e garantindo o contato pleno da argamassa com todo o verso da peça. A espessura da camada final de argamassa colante deve ser de 5 a 6 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas, onde existam irregularidades superficiais na base. As reentrâncias de altura maior que 1 mm, eventualmente presentes no tardo das peças cerâmicas, devem ser preenchidas com argamassa colante no momento do assentamento. Devem sempre ser respeitados os tempos de uso, tempo em aberto e tempo de ajuste, indicados na embalagem do produto, levando-se em conta que em dias secos, quentes e com muito vento, estes tempos são diminuídos. O final do tempo em aberto da argamassa é indicado pela formação de uma película esbranquiçada sobre os cordões de cola. A partir deste momento as condições de assentamento ficam prejudicadas, podendo favorecer o descolamento precoce da peça cerâmica. Periodicamente durante o assentamento, devem-se arrancar peças aleatoriamente (1% das peças), verificando se estão com o verso totalmente preenchido com argamassa. Este procedimento é denominado de Teste de Arrancamento e se destina a avaliar a qualidade do assentamento, e fazer ajustes caso seja necessário.

### Colocação das peças cerâmicas

O tardo das placas cerâmicas a serem assentadas deve estar limpo, isento de pó, gorduras, ou partículas secas e não deve ser molhado antes do assentamento. As placas

Assentamento de cerâmicas  
Assessoria Técnica  
Assessoria Técnica

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Edmarcio Kestel  
Engenheiro Civil  
CREA-RJ 1982105464



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCTUS: 14#15/24  
FOLHA: 262  
RUBRICA: 0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

cerâmicas devem ser colocadas, ligeiramente fora de posição, sobre os cordões de cola. O posicionamento da peça é então ajustado e o piso cerâmico é fixado através de um ligeiro movimento de rotação. Para a retirada do excesso de argamassa, devem ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre a face da cerâmica, ou mesmo batidas com cabos de madeira de martelos comuns e colher de pedreiro. A argamassa em excesso deve ser limpa antes do seu endurecimento, evitando que esta prejudique a junta de assentamento (rejunte).

Não será permitida a passagem por sobre a pavimentação de cerâmica por de cinco dias do seu assentamento, devendo ainda a mesma ser protegida convenientemente, tábuas ou outro processo, durante a construção.

#### 14) Pisos e pavimentação externa

##### 14.01) Passeios

Será constituído de concreto simples traço 1:3:5 (cimento, areia, brita 1 e brita 2), com superfície sarrafeada e espessura de 6cm para passeios, lançado sobre o solo já compactado conforme orientações anteriores, e com aditivo impermeabilizante SIKA 1 ou VEDACIT. Serão previamente colocadas juntas de dilatação de ripas de madeira de lei de 6x1,2cm, impermeabilizadas. Cuidados especiais serão observados no adensamento do concreto junto às ripas, as quais terão espaçamento formando quadros de no máximo 4 m<sup>2</sup>, sendo sua maior dimensão igual ou inferior a 2 metros, ou igual a modulação do piso final, sendo concretados quadros intercalados, e retiradas as ripas formando juntas secas. O acabamento final dos pisos cimentados rústicos desempenados, dos passeios e demais locais onde houver será feito com argamassa de cimento e areia lavada média peneirada no traço A-3 ou 1:3, espessura de 1,50 cm sobre os quadros do contra piso, sendo que antes do lançamento da argamassa, proceder o chumbamento de junta de dilatação plástica 15x4 mm à cada 2,00 metros, lavagem da laje de contrapiso, espalhando-se nata de cimento e cola Bianco ou Vifix com vassoura, e posteriormente a massa sarrafeada e desempenada.

Leonardo Costa de Souza  
Engenheiro Civil  
Matr. 23462 - CREA

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOB/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Ednardo Kautsky  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2010121399



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715/24  
263  
0

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

#### 14.02) Pisos intertravados

O piso com blocos intertravados deverá ser executado dentro das especificações de projeto quanto a espessura, formato das peças e resistência característica do concreto. Deverão ser assentados sobre berço de areia com espessura, granulometria e grau de compactação indicados em projeto.

#### 15) Revestimento de paredes internas

##### 15.01) Revestimentos internos

##### 15.01.01) Argamassas

Todas as alvenarias revestidas com acabamento final em pintura acrílica receberão reboco camurçado (reboco paulista). O reboco camurçado é o revestimento executado com argamassa industrial constituído por uma só camada de argamassa, devidamente sarrafeada, desempenada e acabada com desempenadeira de feltro ou espuma de borracha. A espessura de argamassa para este tipo de revestimento deverá ficar entre 2 e 2,5 cm. O reboco só será iniciado depois da completa pega da argamassa das alvenarias e do embutimento das canalizações, bem como após a colocação de marcos de esquadrias e antes da colocação de peitoris, alizares e rodapés. Após a aplicação a feltro do revestimento e imediatamente após os sinais de início de endurecimento da argamassa, toda a superfície revestida deverá ser escovada com escova de pelo macio, para retirada dos grãos de areia soltos.

##### 15.01.03) Revestimentos cerâmicos

##### Considerações Iniciais

Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços devem ser realizados:

Leonardo Costa de Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018127002

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr. 14847 - SEMOB/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kaul Vaz  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2018127002





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14815724  
FOLHA 265  
RUBRICA 0

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

segundo o detalhamento constante do projeto arquitetônico. Para o revestimento cerâmico, a superfície dos mesmos deverá estar no mesmo plano ou alinhamento dos marcos de madeira, para permitir um perfeito assentamento dos alizares. Na aplicação do revestimento cerâmico, deverão ser obedecidas as seguintes prescrições:

O revestimento cerâmico será assentado sobre a superfície perfeitamente emboçada, com argamassa pré-fabricada flexível, específica para o serviço, seguindo as recomendações do fabricante.

O revestimento cerâmico receberá acabamento em rejunte elástico impermeável, lavável, e anti-mofo, e selador.

O revestimento cerâmico para o arremate em peças de instalações sanitárias ou elétricas deverá ser cortado com equipamento adequado. As bordas dos cortes ou furos devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas, sem irregularidades e com arestas vivas. Não serão aceitas emendas ou ranhuras.

O assentamento do revestimento cerâmico nas paredes só poderá ser iniciado depois de efetuados todos os testes de vazamentos das instalações hidro-sanitárias.

## 16) Revestimento de paredes externas

### 16.01) Argamassas

Todas as alvenarias revestidas com acabamento final em pintura acrílica receberão reboco camurçado (reboco paulista). O reboco camurçado é o revestimento executado com argamassa industrial constituído por uma só camada de argamassa, devidamente sarrafeada, desempenada e acabada com desempenadeira de feltro ou espuma de borracha. A espessura de argamassa para este tipo de revestimento deverá ficar entre 2 e 2,5 cm. O reboco só será iniciado depois da completa pega da argamassa das alvenarias e do embutimento das canalizações, bem como após a colocação de marcos de esquadrias e antes da colocação de peitoris, alizares e rodapés. Após a aplicação a feltro do revestimento e imediatamente após os sinais de início de endurecimento da argamassa,

Leandro Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA-RJ 1982105464

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr. 44827-CEMOB/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Milagres Fontoura  
Engenheiro Civil  
CREA-RJ 1982105464



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO: 14715/24  
FOLHA: 266  
ALBUQUERQUE: 0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

toda a superfície revestida deverá ser escovada com escova de pelo macio, para retirada dos grãos de areia soltos.

## 16.02) Revestimentos cerâmicos

### Considerações Iniciais

Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços devem ser realizados:

Verificar o esquadro e as dimensões da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças (respeitando as especificações do fabricante), buscando reduzir o número de recortes e o melhor posicionamento destes.

Locar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas.

Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, com linhas de náilon, servindo então de referência para as demais fiadas, ou então a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base.

Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida.

Planejar a colocação das peças com relação: à decoração das peças, ao encaixe preciso dos desenhos, à colocação em diagonais e perpendiculares. Para o caso de assentamento de paisagens ou mosaicos, desenhar com giz as figuras a serem formadas, colocando entre as linhas desenhadas o formato e a cor das peças que fazem parte do desenho.

### Método Executivo

Serão utilizados revestimentos cerâmicos em conformidade com as especificações e detalhamentos constantes no projeto arquitetônico. O revestimento cerâmico deverá ser perfeitamente plano, de cor uniforme, sem nenhuma irregularidade na sua superfície e com dimensões padronizadas. Para tanto, deverão passar por uma triagem de aferição de dimensões e qualidade, no canteiro de obra. Não serão aceitas peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitola ou empeno. O sistema de aplicação deverá

Leonardo Costa de Souza  
Engenheiro Civil  
Matr. 21119-01/2008

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Edson Kausch  
Engenheiro Civil  
CREA 2018121338



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO



ser verificado no projeto arquitetônico, mantendo a espessura mínima constante, conforme recomendada pelo fabricante. No assentamento deverão ser empregados os espaçadores e seguidas todas as recomendações do fabricante, quanto ao preparo da superfície, manuseio das peças, aplicação e rejuntamento. As juntas verticais deverão ser perfeitamente aprumadas e as horizontais perfeitamente niveladas, para que haja coincidência de níveis em todas as paredes do perímetro da dependência. O assentamento deverá ser feito, considerando o arremate final junto ao rodapé, com altura de 10 cm, ou seguindo o detalhamento constante do projeto arquitetônico. Para o revestimento cerâmico, a superfície dos mesmos deverá estar no mesmo plano ou alinhamento dos marcos de madeira, para permitir um perfeito assentamento dos alizares.

## 17) Forros

### 17.01 ) Gesso Corrido em Lajes

Aplicação de gesso corrido nas lajes para eliminar as imperfeições causadas pela forma.

### 17.02 ) Forro de PVC

Fornecimento e aplicação de forro em PVC conforme especificação em projeto de arquitetura.

## 18 ) Louças e metais

### Louças

Compreende os aparelhos sanitários e seus respectivos pertences e acessórios, a serem instalados em observância às indicações do projeto aprovado e às recomendações do fabricante. Todos os aparelhos sanitários e seus respectivos pertences e acessórios, serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado, às especificações do memorial descritivo dos serviços e às recomendações do fabricante. O encanador devesa proceder a locação das louças de acordo com pontos de tomada de

Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Engenheiro Civil  
Rafael de Souza

Hildegardo Filiz dos Santos  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1382105464

Edson Kellé da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 124303





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO

FOLHA

ROSALEIA

14715/24

269

8

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos. Após a locação, deverá ser executada a fixação da peça. Todas as louças deverão ser fixadas utilizando parafusos S10, acabamento cromado, com buchas. A seguir, deverá ser efetuado o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada com a utilização de argamassa pré-fabricada. Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição.

### Metais e Acessórios

Os Metais e acessórios deverão, para sua colocação, obedecer às especificações do projeto. O encanador deverá proceder a remoção de todos os resíduos de argamassa, concreto ou outros materiais que porventura estejam presentes nas roscas e conexões das tubulações às quais serão conectadas os metais sanitários. Deverá também, proceder uma verificação visual quanto a possíveis obstruções nas tubulações e removê-las quando for o acaso. Nas conexões de água deverá ser utilizada a fita veda-roscas. Sua aplicação deverá ser efetuada com no mínimo de 2 voltas na conexão que possuir a rosca externa, sempre no mesmo sentido de giro para acoplamento. Nas conexões de esgoto deverá ser utilizado o anel de borracha, fornecido pelo fabricante das peças visando a estanqueidade da ligação.

### 19 ) Bancadas e pedras

Os materiais deverão satisfazer às normas da ABNT pertinentes ao assunto. Serão em granito polido da espécie especificada em projeto. Serão executados rigorosamente conforme especificações, dimensões e detalhes constantes do projeto de arquitetura em granito. As placas deverão ser protegidas durante a fase da obra, contra avarias e manchas.

Para instalação das bancadas e balcões deverão ser instalados tubos de metalon de dimensões 30x50mm (Chapa 18) fixados na parede.

Edmundo Kato Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 2019121533

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr. 44647 - SEMOB/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Edmundo Kato Salgado  
Engenheiro Civil  
CREA RJ 2019121533



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14715124  
FOLHA 269  
ALÍNEA 8

GOVERNO MUNICIPAL  
São Pedro da Aldeia  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

## 20 ) Pintura

### 20.01 ) Pintura Latex Acrílico

#### Considerações Gerais

Além de seguir as normas da ABNT e as prescrições do fabricante da tinta quanto ao preparo das superfícies e aplicação, o processo de pintura deverá se realizar nas seguintes etapas:

- Preparação das superfícies.
- Aplicação eventual de fundos.
- Aplicação da tinta de acabamento.

Toda superfície a ser pintada deverá estar seca, limpa, lisa e isenta de impurezas que possam danificar a pintura (óleos, ceras, resinas, sais solúveis, etc.). Deverão ser corrigidos quaisquer defeitos presentes no revestimento. Devem ser usados somente tintas, selantes, massas e outros coadjuvantes de qualidade comprovada indicada para a base a ser pintada. No preparo da superfície, será feita aplicação prévia de selantes, vedante de poros e fissuras, e outros produtos, quando indicado no projeto ou especificado pela Fiscalização. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Serão dadas tantas demãos quanto forem necessárias à obtenção de coloração uniforme para as tonalidades especificadas no projeto, não devendo nunca ser inferior a duas. A segunda demão e as subseqüentes só poderão ser aplicadas quando a precedente estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo especificado pelo fabricante. A aparência da pintura acabada deverá ser perfeita, sem nível de bolhas de ar, rastros de rolo de aplicação ou quaisquer outras imperfeições. Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicos de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, pisos, louças, etc.), devido à dificuldade de posterior remoção de tinta aderida a superfícies rugosas ou porosas. Com a finalidade de proteger as superfícies acima referidas, serão tomadas precauções especiais tais como o isolamento das

Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Eng.º Civil  
14715124 - 269

Hildegardo Milagre Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Eng.º Civil-CREA/RJ 1982105464

Eng.º Civil  
14715124 - 269



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO

FOLHA

RUBRICA

14815/24

270

0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

guarnições das esquadrias com tiras de papel, cartolina, pano, etc., e a separação com tapumes. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado, sempre que necessário. Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à aprovação da Fiscalização uma amostra com dimensões mínimas de 0,50 x 1,00 m, sob iluminação equivalente e em superfície idêntica à do local a que se destina. A indicação exata dos locais a receber os diversos tipos de pintura e respectivas cores está determinada no projeto arquitetônico e especificações. Salvo autorização expressa da Fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta. A pintura em superfícies externas não poderá ser realizada em dias chuvosos.

### Métodos de Aplicação

Para aplicação das tintas será utilizado pincel, rolo manual, conforme o tipo de tinta e o local. Para aplicação a pincel e a rolo manual, é essencial que a película não endureça antes que a operação esteja completada, isto é, a tinta deverá permanecer úmida o tempo suficiente para permitir a ligação das áreas separadas sem deixar marcas ou manchas que indiquem a descontinuidade ou interrupção da operação de aplicação da tinta. A tinta será considerada boa para ser aplicada a pincel ou rolo manual quando obedecer aos seguintes requisitos: Espalhamento efetuado com pequeno esforço (tinta não excessivamente viscosa ou espessa). Permanência da fluidez o tempo suficiente para que as marcas do pincel ou rolo manual desapareçam e evitem o escorrimento pelas superfícies verticais. Para reduzir a porosidade, uniformizar as superfícies e melhorar a textura facilitando a adesão da tinta de acabamento deve-se fazer uso de fundos, conforme recomendado a seguir: Para paredes e tetos com reboco ou gesso, usar fundo selador apropriado a base (composição líquida que visa a reduzir e uniformizar a absorção inútil e excessiva da superfície).

### Etapas de Aplicação

Assinado e Carimbo do Secretário  
Engenheiro Civil  
Matr. 44847 - SEMOD/PMSPA

**Hildegardo Milagres Fontoura**  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Assinado e Carimbo do Engenheiro  
Engenheiro Civil  
Matr. 25121-03



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO



PROJETO: 14715124  
LIVRO: 271  
RUBRICA: 6

Preparo do revestimento pela limpeza do pó, gorduras, etc.

Aplicação de fundo selador, selador acrílico ou produto apropriado diretamente sobre o revestimento após 30 dias da execução.

Aplicação de massa PVA acrílica a espátula larga e lixa nº 40, adaptada à desempenadeira, nas áreas rebocadas.

Aplicação de lixa nº 120, nos pontos onde se fizer necessário uma terceira demão de massa, aplicar, lavando todo o pó.

Aplicar tinta, mínimo duas demãos.

Referência de tinta e cor constante da especificação básica.

## 20.02 ) Pintura esmalte sintético

### Considerações Gerais

Além de seguir as normas da ABNT e as prescrições do fabricante da tinta quanto ao preparo das superfícies e aplicação, o processo de pintura deverá se realizar nas seguintes etapas:

Preparação das superfícies.

Aplicação eventual de fundos.

Aplicação da tinta de acabamento.

Toda superfície a ser pintada deverá estar seca, limpa, lisa e isenta de impurezas que possam danificar a pintura (óleos, ceras, resinas, sais solúveis, etc.). Deverão ser corrigidos quaisquer defeitos presentes no revestimento.

Devem ser usados somente tintas, selantes, massas e outros coadjuvantes de qualidade comprovada indicada para a base a ser pintada. No preparo da superfície, será feita aplicação prévia de selantes, vedante de poros e fissuras, e outros produtos, quando indicado no projeto ou especificado pela Fiscalização. As superfícies de madeira serão preparadas com emprego de lixas, sucessivamente mais finas, até se obterem superfícies planas e lisas. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Serão dadas tantas

Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Engenheiro Civil  
Matr. 22471 - RJ/CREA

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr. 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Engenheiro Civil  
Matr. 22471 - RJ/CREA  
22/06/2016 10:00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO 14215124  
272  
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

demãos quanto forem necessárias à obtenção de coloração uniforme para as tonalidades especificadas no projeto, não devendo nunca ser inferior a duas. A segunda demão e as subseqüentes só poderão ser aplicadas quando a precedente estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo especificado pelo fabricante. A aparência da pintura acabada deverá ser perfeita, sem nível de bolhas de ar, rastros de rolo de aplicação ou quaisquer outras imperfeições. Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicos de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, pisos, louças, etc.), devido à dificuldade de posterior remoção de tinta aderida a superfícies rugosas ou porosas.

Com a finalidade de proteger as superfícies acima referidas, serão tomadas precauções especiais tais como o isolamento das guarnições das esquadrias com tiras de papel, cartolina, pano, etc., e a separação com tapumes. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado, sempre que necessário. Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à aprovação da Fiscalização uma amostra com dimensões mínimas de 0,50 x 1,00 m, sob iluminação equivalente e em superfície idêntica à do local a que se destina.

A indicação exata dos locais a receber os diversos tipos de pintura e respectivas cores está determinada no projeto arquitetônico e especificações. Salvo autorização expressa da Fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta. A pintura em superfícies externas não poderá ser realizada em dias chuvosos.

### Métodos de Aplicação

Para aplicação das tintas será utilizado pincel, rolo manual, conforme o tipo de tinta e o local. Para aplicação a pincel e a rolo manual, é essencial que a película não endureça antes que a operação esteja completada, isto é, a tinta deverá permanecer úmida o tempo suficiente para permitir a ligação das áreas separadas sem deixar marcas ou manchas que indiquem a descontinuidade ou interrupção da operação de aplicação da tinta. A tinta será

Leonardo Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
Matr. 24847 - SEMOD

Hildegardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847 - SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982106484

Eduardo Kashiwa  
Engenheiro Civil  
Matr. 24847 - SEMOD  
CREA RJ 2010111333



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROPOSTA

PREÇO

RUBRICA

14715124  
273  
0

GOVERNO MUNICIPAL  
**SÃO PEDRO DA ALDEIA**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

considerada boa para ser aplicada a pincel ou rolo manual quando obedecer aos seguintes requisitos:

Espalhamento efetuado com pequeno esforço (tinta não excessivamente viscosa ou espessa).

Permanência da fluidez o tempo suficiente para que as marcas do pincel ou rolo manual desapareçam e evitem o escorrimento pelas superfícies verticais.

Para reduzir a porosidade, uniformizar as superfícies e melhorar a textura facilitando a adesão da tinta de acabamento deve-se fazer uso de fundos, conforme recomendado a seguir:

Para madeira, usar também o fundo selador. Convém lembrar que as madeiras naturais contêm um grande número de substâncias inclusive materiais fenólicos, alguns dos quais poderão interferir na secagem das tintas.

### Etapas de Aplicação

Lixamento com lixas sucessivamente mais finas até a obtenção de superfícies planas e lisas.

Aplicação de 2 demãos de cupinicida.

Aplicação de 3 demãos de 30 µ/demão de esmalte sintético.

Seguir as recomendações do 3º, 5º, 6º, 7º e 8º parágrafos do item anterior.

Pintura em estrutura ou elementos metálicos de ferro ou galvanizados

Definição

Compreende a execução de pinturas em estruturas ou elementos metálicos que requeiram tratamento especial.

### Método Executivo

Uma vez que alguns ambientes apresentam características agressivas, torna se necessária uma preparação adequada das superfícies a serem pintadas. A eficiência dos revestimentos depende principalmente desta preparação.

Leonardo Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
Mat. 11122 - SEVERA

Hildegarda Milagres Pontoura  
Secretária de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Eduardo Kozlowski  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 2013121303



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO



Uma superfície limpa, livre de ferrugem, graxa sujeira e umidade é o melhor substrato para um bom revestimento protetor.

A preparação para a pintura poderá ser feita através de um dos seguintes métodos:

Limpeza Mecânica - consiste na remoção das cascas de laminação e de outras impurezas através da utilização de ferramentas manuais ou mecânicas de raspagem, escovamento e lixamento.

Jateamento - consiste na projeção de um abrasivo, sobre a superfície metálica propelido pela ação de ar comprimido para a remoção das cascas de laminação e de outras impurezas.

Antes de preparar a superfície por qualquer método de jateamento, deverão ser removidas todas as sujeiras, óleos ou graxas, utilizando-se pano limpo embebido em solventes apropriados. As rebarbas e resíduos de solda devem ser tirados com talhadeira. Concluído o jateamento, toda a poeira da superfície deverá ser eliminada com aspirador de pó, ar comprimido ou escovamento, sendo protegida, até quatro horas após, com a primeira demão do sistema de pintura indicado.

## 21 ) Paisagismo

### 21.01.01 ) Plantio de grama esmeralda

As placas ou rolos de grama deverão estar em perfeito estado fitossanitário, sem apresentar sintomas de doenças, deficiências nutricionais ou partes danificadas, e sem a presença de ervas daninhas e/ ou propágulos que possam vir a infestar as áreas do jardim. As placas ou rolos deverão ser devidamente transportados para evitar danos as suas partes. O gramado deverá ser executado o mais brevemente possível a partir de sua chegada à obra. O terreno a ser gramado deverá ser nivelado deixando uma profundidade de 3 a 5 cm abaixo do nível final para garantir a homogeneidade no plantio. Todos os buracos deverão ser corrigidos antes da colocação das placas, inclusive aqueles provocados ocasionalmente pela própria equipe de jardinagem. A terra deverá ser levemente umedecida antes da colocação das placas. Após o plantio o gramado deverá ser

Edson José da Silva  
Assessor Técnico  
Eng. Civil - CREA/RJ 1982105464

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Eng.º Civil-CREA/RJ 1982105464

Edson José da Silva  
Assessor Técnico  
Eng. Civil - CREA/RJ 1982105464  
CREA - RJ 2010121322



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROJETO: 14715/24  
FOLHA: 275  
RUBRICA: 0

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

"batido" para favorecer uma melhor fixação e deverá receber uma camada de 5 kg por m<sup>2</sup> de substrato de cobertura que ajudará a corrigir eventuais diferenças de níveis. As juntas de gramado do piso de paralelepípedo deverão ser implantadas após o término do assentamento das pedras e retirada de todo e qualquer resto de obra que existir pelo caminho. O gramado recém implantado deverá receber regas diárias abundantes durante a obra.

## 22 ) Despesas Finais

### 22.01 ) Limpeza de final de obra

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados da seguinte forma: Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, cerâmicas, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza. Haverá particular cuidado em remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies dos azulejos e de outros materiais. Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

### Limpeza de revestimentos e pisos

Os revestimentos e pisos devem ser lavados, para se remover qualquer vestígio de tintas, manchas e argamassa. A limpeza de revestimentos cerâmicos, azulejos e granito devem ser executados com água e sabão. Sendo insuficiente, deverá ser consultado o fabricante. O laminado melamínico deve ser limpo com pano umedecido em detergente doméstico ou em água e sabão, de preferência.

### Limpeza de aparelhos sanitários, metais e ferragens

Leandro Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA-RJ 2019121003

Hildegarda Mafael Fontoura  
Secretária de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

Edson Kautsky  
Engenheiro Civil  
CREA-RJ 2019121003





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO


GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS


PROCESSO 14715124  
FOL 276  
RUBRICA

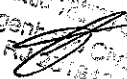
Os aparelhos sanitários devem ser limpos com palha de aço fina, sabão e água, sendo proibido o emprego de ácido em qualquer diluição. Nos aparelhos de iluminação devem ser usada palha de aço fina e água com sabão neutro, observando o tipo de acabamento. Os metais e ferragens devem ser limpos com removedor adequado, assegurando-se de que não contenha qualquer substância capaz de provocar alteração na superfície cromada. O polimento deve ser executado com flanela seca.

### Limpeza de vidros

Os vidros devem ser limpos de manchas e respingos de tinta com removedor adequado e palha de aço fina, com o cuidado de evitar danos aos vidros e à esquadria. Após a remoção de manchas, deve-se utilizar água e sabão neutro para completar a limpeza.

  
Hildagardo Milagres Pontoura  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Metr.: 44847- SEMOD/PMSPA  
Engº Civil-CREA/RJ 1982105464

  
Luciano Costa da Silva  
Engenheiro Civil  
Metr.: 10151 - SEMOD

  
Eduardo Kasa  
Engenheiro Civil  
CREA - RJ 18121309

## **ANEXO II**

- **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA**
- **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- **DECLARAÇÃO DE VANTAJOSIDADE**
- **DECLARAÇÃO QUANTO À PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA E VALOR SIGNIFICATIVO**
- **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- **CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MÁXIMO**
- **BDI ONERADO**



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**  
 SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
 QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO: \_\_\_\_\_  
 PÁGINA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV

LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

**DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025**

ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS			BDI =		22,88%		
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI		
1.1		Barracão de obras								
1.1.1	02.004.0001-0	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3*,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SEND REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	15,00	R\$	567,91	R\$	697,85	R\$	10.467,75
1.1.2	02.004.0001-0	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3*,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SEND REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	9,00	R\$	567,91	R\$	697,85	R\$	6.280,65
1.1.3	02.004.0010-0	BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA DE 6MM DE ESPESSURA,RESINADA,SIMPLES,REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES,PISO EMCIMENTADO,COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO,ESPESSURA 6MM,INCLUSIVE INSTALACOES	M2	9,00	R\$	595,25	R\$	731,44	R\$	6.582,96
1.1.4	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$	111,15	R\$	136,58	R\$	273,16
1.1.5	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	154,00	R\$	109,19	R\$	134,17	R\$	20.662,18
CUSTO TOTAL COM BDI						R\$ 44.266,70				
2.0 EQUIPE TÉCNICA			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI		
2.1	PMSPA-0	UNIDADE DE REFERÊNCIA PARA OS CUSTOS DE DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS DE CONTROLE DE QUALIDADE, DE PRAZOS, DE CUSTOS E A EXECUÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO TÉCNICA LIGADOS À PRODUÇÃO.	UAL	100,00	R\$	1.115,35	R\$	1.370,54	R\$	137.054,00
CUSTO TOTAL COM BDI						R\$ 137.054,00				
3.0 Fundações Profunda			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI		
3.1		Estacas Escavadas								
3.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	1779,03	R\$	84,57	R\$	103,92	R\$	184.876,80
3.1.2	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020	M	1960,00	R\$	179,08	R\$	220,05	R\$	431.298,00
3.1.3	05.001.0086-0	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	138,55	R\$	32,90	R\$	40,43	R\$	5.601,58
CUSTO TOTAL COM BDI						R\$ 621.776,38				
4.0 Fundações Superficiais			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI		
4.1		Blocos de coroamento e Arranque de pilares								
4.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	216,00	R\$	126,14	R\$	155,00	R\$	33.480,00
4.1.2	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	216,00	R\$	3,40	R\$	4,18	R\$	902,88
4.1.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	4645,00	R\$	22,28	R\$	27,38	R\$	127.180,10
4.1.4	103797	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	10,64	R\$	20,25	R\$	24,88	R\$	264,72
4.1.5	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	5,18	R\$	921,65	R\$	1.132,52	R\$	5.866,45
4.1.6	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	285,12	R\$	133,17	R\$	163,64	R\$	46.657,04
4.1.7	11.001.0007-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	62,21	R\$	424,34	R\$	521,43	R\$	32.438,16
4.1.8	05.001.0086-0	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	83,98	R\$	32,90	R\$	40,43	R\$	3.395,31
4.1.9	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	153,79	R\$	30,98	R\$	38,07	R\$	5.854,79
4.2		Vigas Baldrames								
4.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	352,08	R\$	126,14	R\$	155,00	R\$	54.572,40
4.2.2	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	440,10	R\$	3,40	R\$	4,18	R\$	1.839,62
4.2.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3531,82	R\$	22,28	R\$	27,38	R\$	96.701,23
4.2.4	103797	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	624,64	R\$	20,25	R\$	24,88	R\$	15.541,04
4.2.5	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	5,71	R\$	921,65	R\$	1.132,52	R\$	6.466,69
4.2.6	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	652,00	R\$	117,77	R\$	144,72	R\$	94.357,44
4.2.7	11.001.0007-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	45,80	R\$	424,34	R\$	521,43	R\$	23.881,49
4.2.8	05.001.0086-0	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	61,83	R\$	32,90	R\$	40,43	R\$	2.499,79



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**  
 SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
 QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO: \_\_\_\_\_  
 PÁGINA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV

LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

**DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025**

ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS				BDI =		22,88%	
4.2.9	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	306,28	R\$	30,98	R\$	38,07	R\$	11.660,08
<b>4.3</b>		<b>Reservatório inferior</b>								
4.3.1	101207	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 2 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	25,00	R\$	12,36	R\$	15,19	R\$	379,75
4.3.2	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	25,00	R\$	3,40	R\$	4,18	R\$	104,50
4.3.3	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	1,25	R\$	921,65	R\$	1.132,52	R\$	1.415,65
4.3.4	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	75,00	R\$	184,39	R\$	226,58	R\$	16.993,50
4.3.5	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1650,00	R\$	22,28	R\$	27,38	R\$	45.177,00
4.3.6	11.001.0007-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	15,00	R\$	424,34	R\$	521,43	R\$	7.821,45
4.3.7	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	75,00	R\$	64,32	R\$	79,04	R\$	5.928,00
4.3.8	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	75,00	R\$	41,52	R\$	51,02	R\$	3.826,50
4.3.9	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	6,50	R\$	30,98	R\$	38,07	R\$	247,46
4.3.10	05.001.0086-0	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO, A PAATE A DISTANCIA HORIZONTAL DE 5,00M	M3	18,50	R\$	32,90	R\$	40,43	R\$	747,96
<b>CUSTO TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 646.201,00</b>		
<b>5.0</b>		<b>SUPER ESTRUTURA</b>	<b>UN</b>	<b>QUANT. GERAL</b>		<b>CUSTO UNITÁRIO SEM BDI</b>		<b>CUSTO UNITÁRIO COM BDI</b>		<b>CUSTO TOTAL COM BDI</b>
<b>5.1</b>		<b>Pilares, vigas e lajes</b>								
5.1.1	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	2706,00	R\$	226,91	R\$	278,83	R\$	754.513,98
5.1.2	101793	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	5241,32	R\$	31,79	R\$	39,06	R\$	204.725,96
5.1.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	15599,89	R\$	22,28	R\$	27,38	R\$	427.124,99
5.1.4	103797	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	1071,82	R\$	20,25	R\$	24,88	R\$	26.666,88
5.1.5	11.001.0007-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	239,19	R\$	424,34	R\$	521,43	R\$	124.720,84
5.1.6	11.016.0200-0	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESPECIAL, RESISTENTE A CORROSÃO (USI-SAC OU SIMILAR), PARA PONTES, VIADUTOS, PASSARELAS, CONSIDERANDO APENAS O FORNECIMENTO DO AÇO, EXCLUSIVE MONTAGEM	KG	31417,47	R\$	11,40	R\$	14,01	R\$	440.158,75
<b>CUSTO TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 1.977.911,40</b>		
<b>6.0</b>		<b>ALVENARIA</b>	<b>UN</b>	<b>QUANT. GERAL</b>		<b>CUSTO UNITÁRIO SEM BDI</b>		<b>CUSTO UNITÁRIO COM BDI</b>		<b>CUSTO TOTAL COM BDI</b>
<b>6.1</b>		<b>Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados 10x20x20cm</b>								
6.1.1	103329	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	2966,12	R\$	125,18	R\$	153,82	R\$	456.248,58
<b>6.2</b>		<b>Verga e Contra-verga</b>								
6.2.1	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE 10" CM. AF_03/2024	M	410,09	R\$	25,21	R\$	30,98	R\$	12.704,59
<b>CUSTO TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 468.953,17</b>		
<b>7.0</b>		<b>COBERTURA</b>	<b>UN</b>	<b>QUANT. GERAL</b>		<b>CUSTO UNITÁRIO SEM BDI</b>		<b>CUSTO UNITÁRIO COM BDI</b>		<b>CUSTO TOTAL COM BDI</b>
7.1	16.005.0030-0	COBERTURA EM TELHAS DE GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ NAS 2 FACES (INTERNA E EXTERNA), NO MODELO TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, NA ESPESSURA DE 0,5MM, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE COBERTURA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	1262,86	R\$	101,92	R\$	125,24	R\$	158.160,59
7.2	16.005.0075-0	COBERTURA TERMO-ISOLANTE, DUPLA, TRAPEZOIDAL, GALVALUME 0,40MM, PIUSO ONDE SE REQUER CONFORTO TÉRMICO, DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL, S/PINTURA, RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS ALTA=40MM)/RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME ABNT NBR-11.759 I ARGUMENTO DE 0,99M COMPRIMENTO ATÉ 12,00M INCL. ACESSÓRIOS, FIXAÇÃO À TUBA	M2	516,17	R\$	175,00	R\$	215,04	R\$	110.997,20
7.3	16.005.0050-0	RUFO EM GALVALUME, COM ACABAMENTO EM VERNIZ NAS 2 FACES, TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, MEDINDO APROXIMADAMENTE (1265X600X0,5)MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	509,32	R\$	158,95	R\$	195,32	R\$	99.480,38
7.4	06.003.0011-0	CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO, DIÂMETRO INTERNO DE 400MM, INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	2203,03	R\$	104,48	R\$	128,39	R\$	282.847,02
7.5	16.005.0070-0	COBERTURA EM TELHA TÉRMICA DE GALVALUME, TRAPEZOIDAL, DUPLA COM ESPESSURA DE 30MM, INCLUSIVE TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS À SUA EXECUÇÃO, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE COBERTURA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	2203,03	R\$	123,94	R\$	152,30	R\$	335.521,47
<b>CUSTO TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 987.006,66</b>		
<b>8.0</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>	<b>UN</b>	<b>QUANT. GERAL</b>		<b>CUSTO UNITÁRIO SEM BDI</b>		<b>CUSTO UNITÁRIO COM BDI</b>		<b>CUSTO TOTAL COM BDI</b>
<b>8.1</b>		<b>Impermeabilização</b>								



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**  
**SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO**

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
 QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO: \_\_\_\_\_  
 PÁGINA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV

LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

			DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025						
ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOPTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS			BDI =		22,88%	
8.1.1	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	26,10	R\$	44,84	R\$	55,10	R\$ 1.438,11
8.1.2	98565	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	M2	26,10	R\$	66,13	R\$	81,26	R\$ 2.120,89
8.1.3	16.020.0012-0	IMPERMEABILIZAÇÃO INIBIDORA DO ATAQUE DE RAÍZES, COMPOSTA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE, ADITIVOS ESPECIAIS, HERBICIDA ATOXICO E SOLVENTES ORGANICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMÃO, CONSUMO DE 0,40L/M2/DEMÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO INDESEJÁVEL DE RAÍZES QUE DESAGREGAM A PROTEÇÃO MECÂNICA SOBRE A IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	26,10	R\$	22,79	R\$	28,00	R\$ 730,80
8.1.4	16.034.0003-0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES DE ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS, MACIÇOS, SEM A PRESENÇA DE CAL, COM ABSORÇÃO DE UMIDADE DO SOLO (UMIDADE ASCENDENTE), EMPREGANDO IMPERMEABILIZANTE LÍQUIDO À BASE DE SILICATOS E RESINAS, CONSUMO DE 2KG/M2, QUE POR EFEITO DE CRISTALIZAÇÃO, COLMATA A POROSIDADE DAS ALVENARIAS DE TIJOLO MACIÇO	M2	766,10	R\$	146,28	R\$	179,75	R\$ 137.706,48
8.1.5	16.031.0025-0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RUFOS OU VIGAS COM MEMBRANA DE BASE ACRILICA, MONOCOMPONENTE, BRANCA, APLICADA A FRIO EM 4 OU MAIS DEMÃO, ATÉ ATINGIR CONSUMO MÍNIMO 2KG/M2, C/ REFORÇO TELA POLIESTER, GRAMATURA MÍNIMA 40G/M2, SOBRE BASE PREPARADA COM CIMENTO POLIMÉRICO, INCLUSIVE ESTE, APLICADO EM 2 OU MAIS DEMÃO, ATÉ ATINGIR CONSUMO MÍNIMO DE 2KG/M2	M2	766,10	R\$	122,85	R\$	150,96	R\$ 115.650,46
			CUSTO TOTAL COM BDI			R\$		257.646,74	
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS		UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI		CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI
9.1	02341	ELETRODUTO DE PVC PRETO, RÍGIDO ROSQUEÁVEL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EMBARRAS DE 3 METROS, DE 3/4"	UN	2638,70	R\$	8,03	R\$	9,87	R\$ 26.043,97
9.2	15.036.0071-0	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 1", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	60,54	R\$	11,28	R\$	13,86	R\$ 839,08
9.3	15.036.0072-0	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 1,1/4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	116,66	R\$	13,51	R\$	16,60	R\$ 1.936,56
9.4	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	87,50	R\$	29,01	R\$	35,65	R\$ 3.119,38
9.5	14780	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR, EM AÇO, COM TAMPA PARAFUSADA, DE 12X12CM	UN	526,00	R\$	8,84	R\$	10,86	R\$ 5.712,36
9.6	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	289,00	R\$	19,25	R\$	23,65	R\$ 6.834,85
9.7	15.019.0010-0	TOMADA DE PISO, SIMPLES, EM CORPO DE ALUMÍNIO FUNDIDO E TAMPA EM LATÃO POLIDO, 10A/250V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$	40,38	R\$	49,62	R\$ 198,48
9.8	11565	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO, DE 1,1/2", MODELO R-15, TIPO LB OU SIMILAR, COM TAMPA	UN	15,00	R\$	53,13	R\$	65,29	R\$ 979,35
9.9	15.019.0070-0	ESPELHO PLÁSTICO 4"X2", FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00	R\$	2,44	R\$	3,00	R\$ 18,00
9.10	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22606,70	R\$	5,19	R\$	6,38	R\$ 144.230,75
9.11	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	239,60	R\$	10,93	R\$	13,43	R\$ 3.217,83
9.12	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	134,60	R\$	8,36	R\$	10,27	R\$ 1.382,34
9.13	15.019.0020-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	81,00	R\$	10,71	R\$	13,16	R\$ 1.065,96
9.14	15.019.0025-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 2 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTES E PLACA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3,00	R\$	16,75	R\$	20,58	R\$ 61,74
9.15	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	26,00	R\$	33,70	R\$	41,41	R\$ 1.076,66
9.16	IP 50.15.0510 (I)	Projeto a led, PLRJ-12.16/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°.	un	11,00	R\$	1.868,64	R\$	2.296,18	R\$ 25.257,98
9.17	3780	FISPFCIFICAÇÃO: FM-RIC/I 117- 109 Forneimento							
9.17		LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE "36" W, ALETADA, COMPLETA (LÂMPADA E REATOR INCLUSOS)	UN	20,00	R\$	65,00	R\$	79,87	R\$ 1.597,40
9.18	18.027.0040-0	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLÁSTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGÁVEL COM 60 LÂMPADAS EM LED. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	26,00	R\$	71,35	R\$	87,67	R\$ 2.279,42
9.19	18.027.0474-0	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LÂMPADA LED TUBULAR DE 2 X 9W. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	10,00	R\$	116,28	R\$	142,88	R\$ 1.428,80
9.20	IT 30.15.0403 (A)	Luminária de sobrepor, modelo F-5011, fabricação Lustres Projeto ou similar, exclusive lâmpada. Forneimento e instalação.	un	97,00	R\$	166,11	R\$	204,12	R\$ 19.799,64
9.21	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	398,00	R\$	45,53	R\$	55,95	R\$ 22.268,10
9.22	18.034.0050-0	MICRO EXAUSTOR, INCLUSIVE VENEZIANAS, ADAPTADOR E TUBO FLEXÍVEL, PARA AMBIENTES ATÉ 7M3. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	7,00	R\$	388,07	R\$	476,86	R\$ 3.338,02
9.23	IT 25.26.0200 (I)	Forneimento e instalação de tomada de piso simples 4"x2", 2 pinos mais terra (2p+1), universal, com corpo em alumínio fundido e tampa em latão polido (tipo unha), 25A/600V.	un	4,00	R\$	79,68	R\$	97,91	R\$ 391,64



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**  
**SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO**

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
 QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO: \_\_\_\_\_  
 PÁGINA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA**

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV

LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

			DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025						
ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOPTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS			BDI =		22,88%	
9.24	IT 25.26.0115 (I)	Instalação de tomada de embutir, referência 54322, 3P-20A, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, inclusive fornecimento.	un	7,00	R\$	23,49	R\$	28,86	R\$ 202,02
9.25	15.018.0482-0	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA, TIPO "U", 50X50MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	108,04	R\$	62,28	R\$	76,53	R\$ 8.268,30
9.26	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	17,00	R\$	11,48	R\$	14,11	R\$ 239,87
9.27	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	61,00	R\$	13,92	R\$	17,10	R\$ 1.043,10
9.28	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	R\$	52,07	R\$	63,98	R\$ 255,92
9.29	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R\$	60,89	R\$	74,82	R\$ 74,82
9.30	101892	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7,00	R\$	66,60	R\$	81,84	R\$ 572,88
9.31	101893	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	R\$	86,19	R\$	105,91	R\$ 211,82
9.32	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	R\$	158,32	R\$	194,54	R\$ 389,08
9.33	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	R\$	406,75	R\$	499,81	R\$ 1.999,24
9.34	15.007.0609-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 180 A 225A, 50KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$	379,18	R\$	465,94	R\$ 931,88
9.35	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R\$	924,45	R\$	1.135,96	R\$ 1.135,96
9.36	IT 25.34.0361 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 10mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	116,75	R\$	17,98	R\$	22,09	R\$ 2.579,01
9.37	IT 25.34.0364 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 16mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	122,35	R\$	26,09	R\$	32,06	R\$ 3.922,54
9.38	IP 15.35.0459 (I)	Cabo de cobre rígido, 25mm2, 8,7 a 15Kv, isolado EPR/XLPE. Fornecimento.	m	97,40	R\$	27,62	R\$	33,94	R\$ 3.305,76
9.39	IT 25.34.0321 (I)	Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, 0,6/1Kv, isolado XLPE. Fornecimento.	m	392,00	R\$	33,20	R\$	40,80	R\$ 15.993,60
9.40	IT 25.34.0370 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 50mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	173,40	R\$	82,41	R\$	101,27	R\$ 17.560,22
9.41	IT 25.34.0373 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 70mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	24,00	R\$	109,80	R\$	134,92	R\$ 3.238,08
9.42	IT 25.34.0376 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 95mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	261,10	R\$	149,52	R\$	183,73	R\$ 47.971,90
9.43	IT 25.34.0379 (A)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 120mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	252,00	R\$	179,69	R\$	220,80	R\$ 55.641,60
9.44	IT 25.04.0056 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	23,35	R\$	13,01	R\$	15,99	R\$ 373,37
9.45	IP 30.15.0200 (I)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.	m	122,35	R\$	20,72	R\$	25,46	R\$ 3.115,03
9.46	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	86,70	R\$	29,01	R\$	35,65	R\$ 3.090,86
9.47	18.028.0300-0	GRUPO GERADOR ABERTO, PARA ENERGIA DE EMERGENCIA, TRIFÁSICO, 220/127V FREQUENCIA 50/60HZ, COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMÁTICA, QUADRO DE COMANDO AUTOMÁTICO E TANQUE DE COMBUSTÍVEL DE APROXIMADAMENTE 184 LITROS COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 14H. NA POTENCIA DE 75/60KVA (INTERMITENTE/CONTÍNUA). FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	107.466,87	R\$	132.055,29	R\$ 132.055,29
9.48	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	R\$	1.227,38	R\$	1.508,20	R\$ 3.016,40
9.49	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	R\$	409,04	R\$	502,63	R\$ 2.010,52
9.50	34643	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	UN	1,00	R\$	59,83	R\$	73,52	R\$ 73,52
9.51	97361	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R\$	12.313,15	R\$	15.130,40	R\$ 15.130,40
9.52	15.007.0689-0	CHAVE BLINDADA, TRIPOLAR, DE 250V, DE 600A. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$	10.809,62	R\$	13.282,86	R\$ 13.282,86
9.53	15.007.0529-0	DISJUNTOR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DDR), CLASSE AC, 4 POLOS, INSTANTÂNEO, CORRENTE NOMINAL (IN) 125A X 415V, SENSIBILIDADE 30MA/300MA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$	674,82	R\$	829,22	R\$ 829,22



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**  
 SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
 QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO: \_\_\_\_\_  
 PÁGINA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV

LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

						DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025				
ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOPTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS			BDI =		22,88%		
9.54	IT 25.50.0600 (I)	Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 175V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 20kA e 45kA. Fornecimento e instalação.	un	1,00	R\$ 66,49	R\$	81,70	R\$	81,70	
						CUSTO TOTAL COM BDI		R\$ 611.675,08		
10.0 SONORIZAÇÃO			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI		CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI	
10.1	15.036.0140-0	ELETRODUTO EM PVC FLEXÍVEL, COR AMARELA, DIÂMETRO DE 20MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	M	140,00	R\$ 3,32	R\$	4,08	R\$	571,20	
10.2	18.037.0200-0	SONOFLETOR ACUSTICO DE EMBUTIR COMPLETO, CASADOR DE IMPEDANCIA, POTENCIOMETRO DE VOLUME E ALTO FALANTE DE 6" DE 25W RMS, INCLUSIVE PLUGS, TERMINAIS E CONECTORES, EXCLUSIVE FIOS E INSTALACAO DO PONTO (VIDE ITEM 15.015.0400). FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	14,00	R\$ 118,45	R\$	145,55	R\$	2.037,70	
10.3	IP 15.60.0100 (I)	Transformadores de 5kVa ate 112,5kVa, sob tensão de 13,8kV, exclusive terragens de suporte, craves tussíveis com respectivas terragens e transformadores; inclusive interligação de alta tensão (AT) e baixa tensão (BT), sendo esta última com conectores de linha, exclusive conectores. Instalação.	un	14,00	R\$ 397,50	R\$	488,45	R\$	6.838,30	
10.4	IT 25.46.0106 (I)	Caixa de passagem em chapa com tampa aparafusada de (20x20x10)cm. Fornecimento e instalação.	un	14,00	R\$ 134,43	R\$	165,19	R\$	2.312,66	
10.5	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	280,00	R\$ 5,19	R\$	6,38	R\$	1.786,40	
						CUSTO TOTAL COM BDI		R\$ 13.546,26		
11.0 REDE DE DADOS			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI		CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI	
11.1 Caixa de passagem										
11.1.1	15.018.0120-0	CAIXA DE EMBUTIR, EM PVC, 2"x4", INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	56,00	R\$ 10,40	R\$	12,78	R\$	715,68	
11.1.2	15.018.0325-0	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR, EM ACO, COM TAMPA PARA FUSADA, DE 40X40CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	9,00	R\$ 170,14	R\$	209,07	R\$	1.881,63	
11.2 Eletroduto PVC rosca										
11.2.1	IT 25.04.0056 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	112,70	R\$ 13,01	R\$	15,99	R\$	1.802,07	
11.2.2	96984	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	31,10	R\$ 73,17	R\$	89,91	R\$	2.796,20	
11.2.3	IP 30.15.0200 (I)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.	m	83,40	R\$ 20,72	R\$	25,46	R\$	2.123,36	
11.2.4	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	34,20	R\$ 20,23	R\$	24,86	R\$	850,21	
11.2.5	IP 30.15.0100 (I)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 19mm (3/4"). Fornecimento.	m	97,80	R\$ 2,25	R\$	2,76	R\$	269,93	
11.3 Eletroduto PVC flexível										
11.3.1	15.036.0140-0	ELETRODUTO EM PVC FLEXÍVEL, COR AMARELA, DIÂMETRO DE 20MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	M	67,30	R\$ 3,32	R\$	4,08	R\$	274,58	
11.3.2	15.001.0095-0	REPARO EM CAIXA DE PASSAGEM DE ENERGIA ELETRICA, DE ALVENARIADA 40X40CM, COM TROCA DE TAMPA DE CONCRETO COM ESPESURA DE 6CM	UN	8,00	R\$ 123,66	R\$	151,95	R\$	1.215,60	
11.3.3	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	81,76	R\$ 20,23	R\$	24,86	R\$	2.032,55	
11.4 TV Cabo - Eletroduto PVC flexível										
11.4.1	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 73,07	R\$	89,79	R\$	89,79	
11.4.2	IT 25.70.0103 (A)	Haste para aterramento, tipo Copperweld, de 5/8" (16mm), com 2,40m de comprimento, referência PK-065, Paraklin ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1,00	R\$ 276,23	R\$	339,43	R\$	339,43	
11.4.3	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	4,00	R\$ 104,15	R\$	127,98	R\$	511,92	
						CUSTO TOTAL COM BDI		R\$ 14.902,95		
12.0 SPDA			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI		CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI	



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**  
**SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO**

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
 QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO: \_\_\_\_\_  
 PÁGINA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV

LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

			DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025						
ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOPTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS			BDI =		22,88%	
12.1	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	300,00	R\$	104,15	R\$	127,98	R\$ 38.394,00
12.2	IT 25.70.0103 (A)	Hasle para aterramento, tipo Copperweld, de 5/8" (16mm), com 2,40m de comprimento, referência PK-065, Paraklin ou similar. Forneimento e instalação.	un	17,00	R\$	276,23	R\$	339,43	R\$ 5.770,31
12.3	COT-PMSPA	Conector de Pressão 25mm	UN	1,00	R\$	634,77	R\$	780,01	R\$ 780,01
12.4	2525	ARRUELA DE BORRACHA SBR PARA FLANGE, PN10, COM DIAMETRO NOMINAL DE 080MM	UN	700,00	R\$	8,00	R\$	9,83	R\$ 6.881,00
12.5	13603	REBITE POP, DE (1/8"x3/8"), REF.440, REFAL OU SIMILAR	UN	575,00	R\$	0,07	R\$	0,09	R\$ 51,75
12.6	15.017.0275-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM BRONZE,PARA CABODE 35MM2,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	17,00	R\$	19,04	R\$	23,40	R\$ 397,80
			CUSTO TOTAL COM BDI			R\$		52.274,87	
13.0 DETECÇÃO DE FUMAÇA			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI	
13.1	IP 30.15.0100 (I)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 19mm (3/4"). Forneimento.	m	335,00	R\$	2,25	R\$	2,76	R\$ 924,60
13.2	18.039.0010-0	ALARME DE EMERGENCIA AUDIOVISUAL,SEM FIO,SIRENE EXTERNA E BOTOEIRA INTERNA DE ACIONAMENTO,INCLUSIVE MATERIAL DE FIXACAO,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$	184,54	R\$	226,76	R\$ 680,28
13.3	AP 10.99.0200 (I)	Sirene áudio visual, para sistema de alarme contra incêndio. Forneimento e colocação.	un	3,00	R\$	142,75	R\$	175,41	R\$ 526,23
13.4	21.026.0012-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V,SECAO DE 2X1,5MM2,PVC/70°C.FORNECIMENTO	M	367,52	R\$	3,13	R\$	3,85	R\$ 1.414,95
			CUSTO TOTAL COM BDI			R\$		3.546,06	
14.0 CFTV			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI	
14.1	IP 30.15.0100 (I)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 19mm (3/4"). Forneimento.	m	183,00	R\$	2,25	R\$	2,76	R\$ 505,08
14.2	IT 25.04.0056 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Forneimento e instalação.	m	183,00	R\$	13,01	R\$	15,99	R\$ 2.926,17
14.3	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	15,00	R\$	3,08	R\$	3,78	R\$ 56,70
			CUSTO TOTAL COM BDI			R\$		3.487,95	
15.0 SUBESTAÇÃO AÉREA			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI	
15.1	15.011.0130-0	SUBESTACAO SIMPLIFICADA PADRAO ENEL,COM TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 30KVA,INCLUSIVE MEDICAO,POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELETRICOS NECESSARIOS	UN	1,00	R\$	29.119,36	R\$	35.781,87	R\$ 35.781,87
			CUSTO TOTAL COM BDI			R\$		35.781,87	
16.0 COMBATE A INCÊNDIO			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI	
16.1	101914	CAIXA DE INCÊNDIO 60X90X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R\$	576,85	R\$	708,83	R\$ 2.126,49
16.2	AP 45.05.0050 (I)	Extintor de incêndio, tipo água sob pressão, de 10l, completo. Forneimento.	un	6,00	R\$	204,28	R\$	251,02	R\$ 1.506,12
16.3	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	5,00	R\$	889,34	R\$	1.092,82	R\$ 5.464,10
16.4	18.270.0020-0	RECARGA PARA EXTINTOR DE INCENDIO,PO QUIMICO,DE 4KG	UN	1,00	R\$	40,00	R\$	49,15	R\$ 49,15
16.5	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	98,35	R\$	113,31	R\$	139,24	R\$ 13.694,25
16.6	05.054.0105-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (15X15)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	R\$	11,99	R\$	14,73	R\$ 147,30





**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**  
 SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
 QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO: \_\_\_\_\_  
 PÁGINA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV

LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

**DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025**

ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOPTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS			BDI =		22,88%	
16.7	05.054.0105-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (15X15)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	R\$	11,99	R\$	14,73	R\$ 88,38
16.8	05.054.0105-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (15X15)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	R\$	11,99	R\$	14,73	R\$ 176,76
16.9	05.054.0105-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (15X15)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$	11,99	R\$	14,73	R\$ 44,19
16.10	05.054.0105-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (15X15)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R\$	11,99	R\$	14,73	R\$ 58,92
16.11	05.054.0105-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (15X15)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R\$	11,99	R\$	14,73	R\$ 58,92
16.12	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$	243,47	R\$	299,18	R\$ 299,18
16.13	DR 30.10.0050 (/)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,28x0,28x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.	un	1,00	R\$	389,69	R\$	478,85	R\$ 478,85
16.14	17.040.0050-0	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES),EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA,CONFORME ABNT NBR 16820	UN	9,00	R\$	46,06	R\$	56,60	R\$ 509,40
					<b>CUSTO TOTAL COM BDI</b>		<b>R\$ 24.702,01</b>		

17.0			ÁGUA FRIA		UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI		CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI
17.1	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	R\$	98,87	R\$	121,49	R\$	364,47	
17.2	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	R\$	126,11	R\$	154,96	R\$	464,88	
17.3	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	69,00	R\$	81,41	R\$	100,04	R\$	6.902,76	
17.4	18.013.0156-0	REGISTRO DE PRESSAO, 1416 DE 3/4",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	7,00	R\$	38,86	R\$	47,75	R\$	334,25	
17.5	06.271.0061-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL,PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE25MM.FORNECIMENTO	M	376,34	R\$	3,23	R\$	3,97	R\$	1.494,07	
17.6	06.271.0062-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL,PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE32MM.FORNECIMENTO	M	41,11	R\$	7,32	R\$	8,99	R\$	369,58	
17.7	06.271.0063-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL,PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE40MM.FORNECIMENTO	M	132,32	R\$	10,99	R\$	13,50	R\$	1.786,32	
17.8	06.271.0064-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL,PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE50MM.FORNECIMENTO	M	2,95	R\$	11,86	R\$	14,57	R\$	42,98	
17.9	06.271.0065-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL,PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE60MM.FORNECIMENTO	M	64,14	R\$	20,75	R\$	25,50	R\$	1.635,57	
					CUSTO TOTAL COM BDI			R\$		13.394,88	

18.0	Reservatórios / recalque		UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI
18.1	06.271.0062-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL,PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE32MM.FORNECIMENTO	M	45,00	R\$ 7,32	R\$ 8,99	R\$ 404,55
18.2	06.271.0063-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL,PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE40MM.FORNECIMENTO	M	65,00	R\$ 10,99	R\$ 13,50	R\$ 877,50
18.3	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	R\$ 98,87	R\$ 121,49	R\$ 971,92
18.4	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	R\$ 126,11	R\$ 154,96	R\$ 1.084,72
18.5	15.030.0054-0	VALVULA DE PE,COM CRIVO EM PVC,SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 40MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 82,86	R\$ 101,82	R\$ 203,64
18.6	IT 10.35.0618 (/)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 2 1/2". Forneimento e instalação.	un	2,00	R\$ 458,20	R\$ 563,04	R\$ 1.126,08
18.7	95696	SPRINKLER TIPO PENDENTE, 68 °C, UNIÃO POR ROSCA DN 15 (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 53,89	R\$ 66,22	R\$ 66,22



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**  
 SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
 QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO: \_\_\_\_\_  
 PÁGINA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA**

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV

LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

			DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025					
ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOPTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS			BDI =		22,88%
18.8	18.033.0018-0	SISTEMA DE PRESSURIZACAO,COM 02 BOMBAS CENTRIFUGAS DE 5CV/220V,INCLUSIVE TUBULACOES DE SUCCAO,RECALQUE E DISTRIBUICAO COM CONEXOES,PRESSOSTATO,MANOMETRO,TANQUE DE PRESSAO,QUADRO DECOMANDO,EXCLUSIVE CASA DE MAQUINAS (VIDE ITEM 18.024.0050).FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	16.340,42	R\$	20.079,11
18.9	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$	207,17	R\$	254,57
18.10	19.011.0014-2	CILINDRO HIDRAULICO DE 100T.COMANDO A DISTANCIA,MANGUEIRA DEALTA PRESSAO DE BORRACHA REFORCADA DOTADA COM BOMBA DE COMANDO MANUAL DE 8.000 LIBRAS/POLEGADA QUADRADA OU 560KG/CM2,CAPACIDADE DE 12L,TUBO COM COMPRIMENTO PADRAO DE 3,00M,EXCLUSIVE OPERADOR	H	1,00	R\$	39,00	R\$	47,92
18.11	102616	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	3,00	R\$	1.818,64	R\$	2.234,74
			CUSTO TOTAL COM BDI			R\$ 32.075,02		
19.0	ESGOTO PREDIAL		UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI
19.1	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	31,00	R\$	97,50	R\$	119,81
19.2	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	133,04	R\$	28,36	R\$	34,85
19.3	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	197,27	R\$	35,01	R\$	43,02
19.4	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	106,17	R\$	43,36	R\$	53,28
19.5	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	118,58	R\$	34,14	R\$	41,95
19.6	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	69,13	R\$	66,77	R\$	82,05
19.7	06.006.0020-0	CAIXA DE INSPECAO,EXECUTADA COM CONEXOES CERAMICAS,COM DIAMETRO DE 100MM,INCLUSIVE BASE,CAIXA DE PROTECAO E TAMPA EM CONCRETO,CONFORME PADRAO CEDAE.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	12,00	R\$	161,53	R\$	198,49
19.8	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	2,00	R\$	218,98	R\$	269,08
			CUSTO TOTAL COM BDI			R\$ 36.060,44		
20.0	DRENAGEM PLUVIAL		UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI
20.1	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	27,00	R\$	43,36	R\$	53,28
20.2	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	170,00	R\$	48,78	R\$	59,94
20.3	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	15,00	R\$	66,77	R\$	82,05
20.4	06.272.0004-0	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	M	44,00	R\$	96,11	R\$	118,10
20.5	92833	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	98,00	R\$	266,34	R\$	327,28
20.6	06.006.0020-0	CAIXA DE INSPECAO,EXECUTADA COM CONEXOES CERAMICAS,COM DIAMETRO DE 100MM,INCLUSIVE BASE,CAIXA DE PROTECAO E TAMPA EM CONCRETO,CONFORME PADRAO CEDAE.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,00	R\$	161,53	R\$	198,49
20.7	101800	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	UN	14,00	R\$	1.654,10	R\$	2.032,56
20.8	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	92,33	R\$	126,14	R\$	155,00
20.9	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	129,16	R\$	3,40	R\$	4,18
20.10	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	2,15	R\$	921,65	R\$	1.132,52
20.11	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	6,46	R\$	409,43	R\$	503,11
20.12	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	70,54	R\$	30,98	R\$	38,07
20.13	05.001.0086-0	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO.A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	21,79	R\$	32,90	R\$	40,43
20.14	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	11,00	R\$	1.704,59	R\$	2.094,60



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO



PROCESSO: \_\_\_\_\_

PÁGINA: \_\_\_\_\_

RUBRICA: \_\_\_\_\_

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV  
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

			DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025						
ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS				BDI =		22,88%
			CUSTO TOTAL COM BDI			R\$ 126.323,34			
21.0			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI		CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI
21.1	103802	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	27,50	R\$	46,23	R\$	56,81	R\$ 1.562,28
21.2	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	4,97	R\$	7,92	R\$	9,73	R\$ 48,36
21.3	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	7,65	R\$	3,40	R\$	4,18	R\$ 31,98
21.4	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	1,15	R\$	921,65	R\$	1.132,52	R\$ 1.302,40
21.5	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM". AF_01/2024	M3	1,76	R\$	198,43	R\$	243,83	R\$ 429,14
21.6	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	2,07	R\$	30,98	R\$	38,07	R\$ 78,80
21.7	05.001.0086-0	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	3,92	R\$	32,90	R\$	40,43	R\$ 158,49
			CUSTO TOTAL COM BDI			R\$ 3.611,45			
22.0			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI		CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI
22.1			Esquadrias de madeira e ferragens						
22.1.1	14.006.0420-0	PORTA DE MADEIRA,EM COMPENSADO,ESPESSURA DE 3,5CM,COM NUCLEODO TIPO COLMEIA,FOLHEADA NAS 2 FACES,CONFORME ABNT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS,MARCO E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	141,63	R\$	639,88	R\$	786,28	R\$ 111.360,84
22.1.2	ES 15.05.0150 (/)	Porta de alumínio anodizado natural, perfil série 25, em veneziana. Fornecimento e instalação.	m2	5,12	R\$	950,00	R\$	1.167,36	R\$ 5.976,88
22.1.3	100710	DOBRADIÇA TIPO VAI E VEM EM LATÃO POLIDO 3". AF_12/2019	UN	57,00	R\$	166,27	R\$	204,31	R\$ 11.645,67
22.1.4	91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	82,00	R\$	149,14	R\$	183,26	R\$ 15.027,32
22.1.5	18.016.0125-0	BARRA DE APOIO(PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL)EM ACO INOXIDAVELAISI 304,TUBO DE 1 1/4".INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS.COM 40CM.PARA PORTAS DE SANITARIOS,VESTIARIOS E QUARTOS ACESSIVEIS EM LOCAIS DE HOSPFODAGFM FDF.SAUIDF CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	R\$	92,10	R\$	113,17	R\$ 905,36
22.1.6	ES 40.05.0450 (/)	Conjunto de ferragens para portas de correr de armários em banca, constando de 2m em trilho de alumínio (1/4"x1/4"), 4 rodízios de latão e 2 conchas da La Fonte ou similar.	un	1,00	R\$	182,66	R\$	224,45	R\$ 224,45
22.1.7	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00	R\$	206,53	R\$	253,78	R\$ 2.537,80
22.2			Esquadrias de alumínio						
22.2.1	14.003.0206-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO, EM 2 FOLHASDE ABRIR, TENDO 1 CONTRAPINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2VAZIOS PARA VIDRO.PERFIS SERIE 25,EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	8,82	R\$	1.436,59	R\$	1.765,28	R\$ 15.569,77
22.2.2	ES 15.05.0100 (A)	Porta de alumínio anodizado, medindo: (1,50x2,10)m, em 2 folhas de abrir, tendo 1 contra-pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis série 25. Fornecimento e instalação, exclusive fechadura.	m2	4,00	R\$	1.254,73	R\$	1.541,81	R\$ 6.167,24
22.2.3	14.003.0205-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,EM 2 FOLHAS DE ABRIR,TENDO 1 CONTRAPINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS PARAVIDRO,EM PERFIS SERIE 25,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	M2	26,88	R\$	1.249,21	R\$	1.535,03	R\$ 41.261,61
22.2.4	ES 15.05.0150 (/)	Porta de alumínio anodizado natural, perfil série 25, em veneziana. Fornecimento e instalação.	m2	79,97	R\$	950,00	R\$	1.167,36	R\$ 93.353,78
22.2.5	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,68	R\$	875,65	R\$	1.076,00	R\$ 1.807,68
22.3			Janelas						
22.3.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	213,18	R\$	1.202,78	R\$	1.477,98	R\$ 315.075,78
22.4			Esquadrias de aço						
22.4.1	14.002.0220-0	CORRIMAO SIMPLES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE1.1/4",FIXADO NA PAREDE POR CHUMBADORES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	174,00	R\$	159,77	R\$	196,33	R\$ 34.161,42
22.4.2	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	50,78	R\$	624,94	R\$	767,93	R\$ 38.995,49



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**  
 SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
 QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO: \_\_\_\_\_  
 PÁGINA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV

LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

			DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025								
ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS			BDI =			22,88%		
22.4.3	14.002.0235-0	PROTECAO PARA PORTA DE ACO INOX ESCOVADO,CHAPA N°14,COM 90CMDE ALTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	25,25	R\$	141,43	R\$	173,79	R\$	4.388,20	
22.4.4	14.001.0130-0	VENEZIANA EXTERNA DE ENROLAR,COM ESTEIRAS EM PVC RIGIDO E PERFIS EM FERRO GALVANIZADO,INCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,20	R\$	750,00	R\$	921,60	R\$	1.105,92	
22.4.5	13.012.0010-0	TELA DE ARAME GALVANIZADO,FIO 12,COM MALHA QUADRANGULAR DE (25X25)MM.FIXADA EM ALVENARIA PARA PROTECAO DE REVESTIMENTO,EXCLUSIVE CHAPISCO E REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	0,60	R\$	77,66	R\$	95,43	R\$	57,26	
22.4.6	102182	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	1,57	R\$	1.508,47	R\$	1.853,61	R\$	2.910,17	
<b>22.5 Cortinas vinílicas</b>											
22.5.1	18.018.0010-0	CORTINA DIVISORIA HOSPITALAR,SEM EMENDAS,CONFECCIONADA EM VINIL DE ALTA ESPESSURA,DE APROXIMADAMENTE 0,4MM,ANTICHAMA,ANTIFUNGO,BACTERICIDA E ANTIESTATICO,COM ALTURA DE 1,80M,PINTURA ELETROSTATICA BRANCA,INCLUSIVE ILHOSSES,TRILHOS,GANCHOS,RODIZIOS E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	20,25	R\$	263,68	R\$	324,01	R\$	6.561,20	
			<b>CUSTO TOTAL COM BDI</b>			<b>R\$</b>			<b>709.093,84</b>		
<b>23.0 VIDROS</b>			UN	QUANT. GERAL		CUSTO UNITÁRIO SEM BDI		CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI	
<b>23.1 Esquadrias de vidro</b>											
23.1.1	14.004.0120-0	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA,PARA PORTAS OU PAINÉIS FIXOS,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	7,14	R\$	542,71	R\$	666,88	R\$	4.761,52	
23.1.2	14.007.0190-0	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTAS DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM.FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$	336,80	R\$	413,86	R\$	1.241,58	
23.1.3	14.007.0160-0	FERRAGENS PARA PORTAS (CONJUNTO COMPLETO) DE 1 FOLHA DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM,CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DO VIDRO),EXCLUSIVE MOLA HIDRAULICA DE PISO (VIDE ITEM 14.007.0190)	UN	3,00	R\$	275,82	R\$	338,93	R\$	1.016,79	
23.1.4	*14.007.0396-0	TRILHO DE ALUMINIO E ROLDANAS,EM ESQUADRIAS DE CORRER,OCO,COM 3,00M POR APROXIMADAMENTE 30X29MM.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	152,21	R\$	187,04	R\$	187,04	
<b>23.2 Vidraçaria</b>											
23.2.1	102235	DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021_PS	M2	43,65	R\$	694,06	R\$	852,86	R\$	37.227,34	
			<b>CUSTO TOTAL COM BDI</b>			<b>R\$</b>			<b>44.434,27</b>		
<b>24.0 PISOS E PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>			UN	QUANT. GERAL		CUSTO UNITÁRIO SEM BDI		CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI	
<b>24.1 Serviços complementares ao piso</b>											
24.1.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	170,85	R\$	4,86	R\$	5,97	R\$	1.019,97	
24.1.2	88472	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	1708,51	R\$	40,58	R\$	49,86	R\$	85.186,31	
24.1.3	87624	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	1708,51	R\$	86,71	R\$	106,55	R\$	182.041,74	
<b>24.2 Cerâmicos, Porcelanato e Vinílicos</b>											
24.2.1	104606	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	M2	91,36	R\$	80,72	R\$	99,19	R\$	9.062,00	
24.2.2	87262	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	M2	1328,43	R\$	134,97	R\$	165,85	R\$	220.320,12	
24.2.3	101727	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2	192,44	R\$	221,90	R\$	272,67	R\$	52.472,61	
<b>24.3 Podotátil</b>											
24.3.1	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	96,28	R\$	191,88	R\$	235,78	R\$	22.700,90	
<b>24.4 Rodapés internos</b>											
24.4.1	13.331.0052-0	RODAPE DE CERAMICA EM PORCELANATO,COM 7,5 A 10CM DE ALTURA,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058.FEITO A PARTIR DE PLACA DEPORCELANATO COM AREA SUPERIOR A 1,00M2	M	1018,51	R\$	53,50	R\$	65,74	R\$	66.956,85	
24.4.2	101742	RODAPE BORRACHA LISO, ALTURA = 7CM, ESPESSURA = 2 MM, PARA ARGAMASSA. AF_09/2020	M	101,39	R\$	75,56	R\$	92,85	R\$	9.414,06	
			<b>CUSTO TOTAL COM BDI</b>			<b>R\$</b>			<b>649.174,56</b>		
<b>25.0 PISOS E PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>			UN	QUANT. GERAL		CUSTO UNITÁRIO SEM BDI		CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI	
<b>25.1 Passeios</b>											
25.1.1	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	233,77	R\$	81,68	R\$	100,37	R\$	23.463,49	



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**  
 SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
 QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO: \_\_\_\_\_  
 PÁGINA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV

LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

			DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025								
ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS				BDI =		22,88%		
25.1.2	08.027.0048-0	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,65M DE BASE E COMALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA:NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M	193,03	R\$	159,02	R\$	195,40	R\$	37.718,06	
25.2			Pisos intertravados								
25.2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	150,20	R\$	3,40	R\$	4,18	R\$	627,84	
25.2.2	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	2,70	R\$	409,43	R\$	503,11	R\$	1.358,40	
25.2.3	101734	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	27,00	R\$	463,45	R\$	569,49	R\$	15.376,23	
25.2.4	92402	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	123,20	R\$	95,59	R\$	117,46	R\$	14.471,07	
25.3			PISOS INDUSTRIAIS PARA APOIO DE GERADOR								
25.3.1	13.415.0010-0	PISO DE BORRACHA SINTETICA,SBR,PRETO,EM PLACAS DE (50X50)CM,COM 3,0MM DE ESPESSURA,TEXTURA DA SUPERFICIE PASTILHADA,COLOCADO COM COLA SOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	15,00	R\$	103,63	R\$	127,34	R\$	1.910,10	
25.3.2	103913	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	M2	222,23	R\$	123,24	R\$	151,44	R\$	33.654,51	
				CUSTO TOTAL COM BDI			R\$ 128.579,70				
26.0			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI		CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI		
26.1			Argamassas								
26.1.1	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	4377,66	R\$	57,65	R\$	70,84	R\$	310.113,43	
26.1.2	13.001.0030-1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA:NO TRACO 1:4 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA:NO TRACO 1:3	M2	3060,13	R\$	36,25	R\$	44,54	R\$	136.298,19	
26.2			Revestimentos cerâmicos								
26.2.1	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	188,22	R\$	78,47	R\$	96,42	R\$	18.148,17	
26.2.2	87244	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	M2	2871,91	R\$	296,20	R\$	363,97	R\$	1.045.289,08	
26.3			Diversos								
26.3.1	14.003.0260-0	PROTECAO DE ARESTAS DE PAREDE EM CANTONEIRA DE ALUMINIO DE 3/4"x1/8", FIXADA COM PARAFUSOS DE FERRO CROMADO E BUCHAS DEPLASTICO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	432,68	R\$	38,90	R\$	47,80	R\$	20.682,10	
26.3.2	13.157.0010-0	REVESTIMENTO DE PAREDES OU TETOS COM TECIDO ISOLANTE ACUSTICO,EM MANTA DE LA DE VIDRO REVESTIDA COM FOLHA DE ALUMINIO	M2	96,50	R\$	45,67	R\$	56,12	R\$	5.415,58	
26.4			Revestimento com painel de alum.								
26.4.1	13.168.0020-0	REVESTIMENTO DE FACHADA OU AREAS INTERNAS C/PAINEL DE ALUM.COMPOSTO,SENDO DUAS LAMINAS DE ALUM.C/0,21MM ESP.,PINTURA EMSUPERPOLIESTER,NO SISTEMA COIL COATING,ESP.DO COMPOSTO DE4MM,PINTURA PROTEGIDA POR FILME HAVY DUTY NAS FACES PINTADAS,NÚCLEO EM POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE (RÍGIDO),INCL.SUBESTRUTURA ALUM.E DEMAIS INSUMOS NECES.A COLOC.FORN.E COLOC.	M2	977,61	R\$	535,60	R\$	658,15	R\$	643.414,02	
				CUSTO TOTAL COM BDI			R\$ 2.179.360,57				
27.0			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI		CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI		
27.1	87415	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_03/2023	M2	1366,68	R\$	44,03	R\$	54,10	R\$	73.937,39	
27.2	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	145,20	R\$	83,04	R\$	102,04	R\$	14.816,21	
27.3	13.196.0080-0	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/UMA CHAPA DE GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD NO SISTEMA DRYWALL,LARGURA 1200MM,ESP.12,5MM,,C/TRAT.JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE,SENDO APARAFUSADA EM ESTRUTURA DE ACO GALVANIZADO SUSPENSA POR MEIO DE PENNÍLIRAS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR C/O PERÍMETRO	M2	2203,03	R\$	55,19	R\$	67,82	R\$	149.409,49	
				CUSTO TOTAL COM BDI			R\$ 238.163,09				
28.0			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI		CUSTO UNITÁRIO COM BDI		CUSTO TOTAL COM BDI		
28.1	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$	581,84	R\$	714,96	R\$	2.859,84	



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**  
**SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO**

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
 QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO: \_\_\_\_\_  
 PÁGINA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA**

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV

LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

			DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025						
ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOPTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS				BDI =		22,88%
28.2	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	R\$	523,20	R\$	642,91	R\$ 7.072,01
28.3	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$	336,83	R\$	413,90	R\$ 413,90
28.4	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$	58,64	R\$	72,06	R\$ 288,24
28.5	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	15,00	R\$	45,52	R\$	55,93	R\$ 838,95
28.6	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	57,00	R\$	292,05	R\$	358,87	R\$ 20.455,59
28.7	86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	R\$	446,82	R\$	549,05	R\$ 3.843,35
28.8	100853	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	64,00	R\$	375,51	R\$	461,43	R\$ 29.531,52
28.9	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R\$	525,60	R\$	645,86	R\$ 3.229,30
28.10	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R\$	141,83	R\$	174,28	R\$ 871,40
28.11	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	69,00	R\$	54,23	R\$	66,64	R\$ 4.598,16
28.12	18.018.0090-0	TANQUE PARA EXPURGO EM ACO INOXIDAVEL FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	1.030,00	R\$	1.265,66	R\$ 1.265,66
28.13	11694	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA PARA BACIA / VASO SANITARIO DE EMBUTIR, COM ESPELHO ACIONADOR EM PLASTICO, CAPACIDADE 6 A 10 LITROS, (COMPLETA - ACESSÓRIOS INCLUSOS)	UN	13,00	R\$	1.271,05	R\$	1.561,87	R\$ 20.304,31
28.14	1370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	UN	16,00	R\$	122,77	R\$	150,86	R\$ 2.413,76
28.15	86920	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUMA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$	874,61	R\$	1.074,72	R\$ 4.298,88
28.16	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	68,00	R\$	13,72	R\$	16,86	R\$ 1.146,48
28.17	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	68,00	R\$	217,10	R\$	266,77	R\$ 18.140,36
28.18	18.007.0045-0	CHUVEIRO ELETRICO, EM METAL CROMADO, DE 110/220V, FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$	223,40	R\$	274,51	R\$ 823,53
28.19	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	R\$	107,69	R\$	132,33	R\$ 1.190,97
28.20	AP 05.10.0134 (I)	Barra de apoio para pia ou lavatório (proteção para pia), em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas. Forneimento.	un	9,00	R\$	346,80	R\$	426,15	R\$ 3.835,35
28.21	100865	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	R\$	434,73	R\$	534,20	R\$ 5.342,00
28.22	36215	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM AÇO INOX POLIDO, 70" CM X 45" CM	UN	4,00	R\$	571,62	R\$	702,41	R\$ 2.809,64
28.23	100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$	523,97	R\$	643,85	R\$ 2.575,40
28.24	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	R\$	304,31	R\$	373,94	R\$ 3.365,46
28.25	37401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	13,00	R\$	52,04	R\$	63,95	R\$ 831,35
28.26	37400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	13,00	R\$	52,04	R\$	63,95	R\$ 831,35
28.27	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	R\$	65,47	R\$	80,45	R\$ 1.045,85
28.28	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	R\$	66,48	R\$	81,69	R\$ 571,83
			<b>CUSTO TOTAL COM BDI</b>			<b>R\$</b>		<b>144.794,44</b>	



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**  
 SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
 QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO: \_\_\_\_\_  
 PÁGINA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV

LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

**DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025**

ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS			BDI =		22,88%		
29.0			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI			
29.1			Bancadas de granito							
29.1.1	86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,68	R\$	922,28	R\$	1.133,30	R\$	12.103,64
29.2			Bancadas de aço inox							
29.2.1	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	17,26	R\$	1.057,25	R\$	1.299,15	R\$	22.423,33
29.2.2	13.348.0055-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURADE 28CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	190,40	R\$	167,88	R\$	206,29	R\$	39.277,62
29.2.3	13.365.0176-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA CORUMBA,2CM DE ESPESSURA,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 15CM, EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO,ARGAMASSAE REJUNTAMENTO	M	171,77	R\$	95,02	R\$	116,76	R\$	20.055,87
29.2.4	08.013.0005-0	TRAVESSAO OU TENTO DE GRANITO,MEDINDO 30CM DE ALTURA E 2CM DE ESPESSURA,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO COM REJUNTAMENTO DEARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4	M	10,36	R\$	162,66	R\$	199,88	R\$	2.070,76
					CUSTO TOTAL COM BDI				R\$ 95.931,22	
30.0			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI			
30.1			Latex Acrílico							
30.1.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	2246,92	R\$	24,15	R\$	29,68	R\$	66.688,59
30.1.2	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	1366,68	R\$	44,18	R\$	54,29	R\$	74.197,06
30.1.3	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	3631,61	R\$	6,55	R\$	8,05	R\$	29.234,46
30.1.4	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2264,92	R\$	16,13	R\$	19,82	R\$	44.890,71
30.1.5	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1366,68	R\$	19,49	R\$	23,95	R\$	32.731,99
30.2			Esmalte sintético							
30.2.1	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	430,17	R\$	23,01	R\$	28,27	R\$	12.160,91
30.2.2	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	1779,03	R\$	70,53	R\$	86,67	R\$	154.188,53
					CUSTO TOTAL COM BDI				R\$ 414.092,25	
31.0			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI			
31.1			Serviços de Paisagismo							
31.1.1	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	282,10	R\$	22,82	R\$	28,04	R\$	7.910,08
					CUSTO TOTAL COM BDI				R\$ 7.910,08	
32.0			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI			
32.1	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS,MEDINDO (25X8)CM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	53,00	R\$	52,42	R\$	64,41	R\$	3.413,73
32.2	05.055.0010-0	LETRA CAIXA DE ACO INOX POLIDO OU ESCOVADO,COM 20CM DE ALTURA,ESPESSURA DE 2CM,COM PINOS PARA FIXACAO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	33,00	R\$	121,30	R\$	149,05	R\$	4.918,65
					CUSTO TOTAL COM BDI				R\$ 8.332,38	
33.0			UN	QUANT. GERAL	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI			
33.1			Limpeza Final da Obra							
33.1.1	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	2099,33	R\$	2,91	R\$	3,58	R\$	7.515,60
					CUSTO TOTAL COM BDI				R\$ 7.515,60	





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO



PROCESSO: \_\_\_\_\_

PÁGINA: \_\_\_\_\_



RUBRICA: \_\_\_\_\_

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV  
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

			DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025		
ITEM	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	OBS: FOI ADOTADA A TÉCNICA DE ARREDONDAMENTO "ARRED" COM 2 CASAS DECIMAIS	BDI =	22,88%
			R\$	10.739.580,23	



<div><div>ESTADO DO RIO DE JANEIRO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO</div></div> <div><div>GOVERNO MUNICIPAL São Pedro da Aldeia QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS</div></div>			<div>PROCESSO: _____</div> <div>PÁGINA: _____</div> <div>RUBRICA: _____</div>		
MEMÓRIA DE CÁLCULO					
OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV				DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025	
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ					
ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Barracão de obras				
1.1.1	02.004.0001-A	02.004.0001-0	BARRACAO DE OBRA, COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, E INSTALACOES, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	15,00
			COMPR. 3,00 m LARG. x 5,00 m	= 15,00 m²	
			TOTAL	= 15,00 m²	
Obs: Barracão de obras para alojamento ou escritório					
1.1.2	02.004.0001-A	02.004.0001-0	BARRACAO DE OBRA, COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, E INSTALACOES, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	9,00
			COMPR. 3,00 m LARG. x 3,00 m	= 9,00 m²	
			TOTAL	= 9,00 m²	
Obs: Barracão para depósito em tábuas de madeira, cobertura em fibrocimento esp. 4mm, incluindo piso em argamassa traço 1:6 (cimento e areia)					
1.1.3	02.004.0010-A	02.004.0010-0	BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA DE 6MM DE ESPESSURA, RESINADA, SIMPLES, REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES, PISO EMCIMENTADO, COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO, ESPESSURA 6MM, INCLUSIVE INSTALACOES	M2	9,00
			COMPR. 3,00 m LARG. x 3,00 m	= 9,00 m²	
			TOTAL	= 9,00 m²	
Obs: Barracão de obra para banheiro					
1.1.4	02.030.0005-A	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA- RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
1.1.5	98459	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	154,00
Obs.: Tapume de compensado (estimativa de 70m de fechamento)					
2.0	EQUIPE TÉCNICA				
2.1	PMSPA-A	PMSPA-0	UNIDADE DE REFERÊNCIA PARA OS CUSTOS DE DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS DE CONTROLE DE QUALIDADE, DE PRAZOS, DE CUSTOS E A EXECUÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO TÉCNICA LIGADOS À PRODUÇÃO.	UAL	100,00
3.0	Fundações Profunda				
3.1	Estacas Escavadas				
3.1.1	99059	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	1779,03
3.1.2	101176	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020	M	1960,00
3.1.3	05.001.0086-A	05.001.0086-0	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO, A PA, ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	138,55
4.0	Fundações Superficiais				
4.1	Blocos de coroamento e Arranque de pilares				
4.1.1	93358	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	216,00
4.1.2	100576	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	216,00
4.1.3	96544	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	4645,00
4.1.4	103797	103797	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	10,64
4.1.5	96616	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	5,18
4.1.6	96531	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	285,12
4.1.7	11.001.0007-B	11.001.0007-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	62,21
4.1.8	05.001.0086-A	05.001.0086-0	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO, A PA, ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	83,98
4.1.9	104737	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	153,79
4.2	Vigas Baldrame				
4.2.1	93358	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	352,08
4.2.2	100576	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	440,10
4.2.3	96544	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3531,82
4.2.4	103797	103797	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	624,64
4.2.5	96616	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	5,71
4.2.6	96533	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	652,00
4.2.7	11.001.0007-B	11.001.0007-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	45,80
4.2.8	05.001.0086-A	05.001.0086-0	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO, A PA, ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	61,83



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV  
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL
4.2.9	104737	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	306,28
<b>4.3</b>			<b>Reservatório inferior</b>		
4.3.1	101207	101207	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 2 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT	M3	25,00
4.3.2	100576	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	25,00
4.3.3	96616	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	1,25
4.3.4	92263	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	75,00
4.3.5	96544	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1650,00
4.3.6	11.001.0007-B	11.001.0007-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	15,00
4.3.7	98562	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	75,00
4.3.8	98555	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	75,00
4.3.9	104737	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	6,50
4.3.10	05.001.0086-A	05.001.0086-0	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO, A PA, ATE A DISTANCIA HORIZONTAL DE 5,00M	M3	18,50
<b>5.0</b>			<b>SUPER ESTRUTURA</b>		
<b>5.1</b>			<b>Pilares, vigas e lajes</b>		
5.1.1	92264	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	2706,00
5.1.2	101793	101793	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSIVE TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	5241,32
5.1.3	96544	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	15599,89
5.1.4	103797	103797	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	1071,82
5.1.5	11.001.0007-B	11.001.0007-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	239,19
5.1.6	11.016.0200-A	11.016.0200-0	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESPECIAL, RESISTENTE A CORROSAO (USI-SAC OU SIMILAR), PARA PONTES, VIADUTOS, PASSARELAS, CONSIDERANDO APENAS O FORNECIMENTO DO AÇO, EXCLUSIVE MONTAGEM	KG	31417,47
<b>6.0</b>			<b>ALVENARIA</b>		
<b>6.1</b>			<b>Avenaria de vedação com blocos cerâmicos furados 10x20x20cm</b>		
6.1.1	103329	103329	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	2966,12
<b>6.2</b>			<b>Verga e Contra-verga</b>		
6.2.1	105022	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	410,09
<b>7.0</b>			<b>COBERTURA</b>		
7.1	16.005.0030-A	16.005.0030-0	COBERTURA EM TELHAS DE GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ NAS 2 FACES (INTERNA E EXTERNA), NO MODELO TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, NA ESPESSURA DE 0,5MM. MEDIDA PELA ÁREA REAL DE	M2	1262,86
7.2	16.005.0075-A	16.005.0075-0	COBERTURA TERMO-ISOLANTE, DUPLA, TRAPEZOIDAL, GALVALUME 0,40MM, P/USO ONDE SE REQUER CONFORTO TÉRMICO, DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL, S/PINTURA, RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)	M2	516,17
7.3	16.005.0050-A	16.005.0050-0	RUFO EM GALVALUME, COM ACABAMENTO EM VERNIZ NAS 2 FACES, TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, MEDINDO APROXIMADAMENTE (1265X600X0,5)MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	509,32
7.4	06.003.0011-A	06.003.0011-0	CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO, DIÂMETRO INTERNO DE 400MM, INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	2203,03
7.5	16.005.0070-A	16.005.0070-0	COBERTURA EM TELHA TÉRMICA DE GALVALUME, TRAPEZOIDAL, DUPLA COM ESPESSURA DE 30MM, INCLUSIVE TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS A SUA EXECUÇÃO. MEDIDA PELA ÁREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2203,03
<b>8.0</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>		
<b>8.1</b>			<b>Impermeabilização</b>		
8.1.1	87630	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	26,10
8.1.2	98565	98565	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	M2	26,10
8.1.3	16.020.0012-A	16.020.0012-0	IMPERMEABILIZACAO INIBIDORA DO ATAQUE DE RAIZES, COMPOSTA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE, ADITIVOS ESPECIAIS, HERBICIDA ATOXICO E SOLVENTES ORGANICOS, APLICADO A	M2	26,10
8.1.4	16.034.0003-A	16.034.0003-0	IMPERMEABILIZACAO DE PAREDES DE ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS, MACIOS, SEM A PRESENÇA DE CAL, COM ABSORCAO DE UMIDADE DO SOLO (UMIDADE ASCENDENTE), EMPREGANDO IMPERMEABILIZANTE LIQUIDO A BASE DE SILICATOS E RESINAS. CONSUMO DE 2KG/M2. OU POR EFEITO DE CRISTALIZACAO COLMATA A POROSIDADE DAS	M2	766,10
8.1.5	16.031.0025-A	16.031.0025-0	IMPERMEABILIZACAO DE RUFOS OU VIGAS C/MEMBRANA DE BASE ACRILICA, MONOCOMPONENTE, BRANCA, APLICADA A FRIO EM 4 OU MAIS DEMAO'S ATÉ ATINGIR CONS. MINIMO	M2	766,10
<b>9.0</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS</b>		
9.1	02341	02341	ELETRODUTO DE PVC PRETO, RÍGIDO ROSQUEÁVEL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EMBARRAS DE 3 METROS, DE 3/4"	UN	2638,70
9.2	15.036.0071-A	15.036.0071-0	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 1", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	60,54
9.3	15.036.0072-A	15.036.0072-0	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 1.1/4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	116,66



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV  
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL
9.4	93009	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	87,50
9.5	14780	14780	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR, EM AÇO, COM TAMPA PARAFUSADA, DE 12X12CM	UN	526,00
9.6	92865	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	289,00
9.7	15.019.0010-A	15.019.0010-0	TOMADA DE PISO, SIMPLES, EM CORPO DE ALUMÍNIO FUNDIDO E TAMPA EM LATAO POLIDO, 10A/250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00
9.8	11565	11565	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO, DE 1.1/2", MODELO R-15, TIPO LB OU SIMILAR, COM TAMPA	UN	15,00
9.9	15.019.0070-A	15.019.0070-0	ESPELHO PLÁSTICO 4"x2". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00
9.10	91926	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22606,70
9.11	91930	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	239,60
9.12	91929	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	134,60
9.13	15.019.0020-A	15.019.0020-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	81,00
9.14	15.019.0025-A	15.019.0025-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 2 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTES E PLACA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00
9.15	103782	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	26,00
9.16	IP 49.15.0510 (/)	IP 50.15.0510 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.16/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	11,00
9.17	3780	3780	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS)	UN	20,00
9.18	18.027.0040-A	18.027.0040-0	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLÁSTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL COM 60 LAMPADAS EM LED. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	26,00
9.19	18.027.0474-A	18.027.0474-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULAR DE 2 X 9W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00
9.20	IT 29.15.0403 (A)	IT 30.15.0403 (A)	Luminária de sobrepor, modelo F-5011, fabricação Lustres Projeto ou similar, exclusive lâmpada. Fornecimento e instalação.	un	97,00
9.21	91997	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	398,00
9.22	18.034.0050-A	18.034.0050-0	MICRO EXAUSTOR, INCLUSIVE VENEZIANAS, ADAPTADOR E TUBO FLEXÍVEL, PARA AMBIENTES ATÉ 7M3. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00
9.23	IT 24.26.0200 (/)	IT 25.26.0200 (/)	Fornecimento e instalação de tomada de piso simples 4"x2", 2 pinos mais terra (2p+t), universal, com corpo em alumínio fundido e tampa em latão polido (tipo unha), 25A/600V.	un	4,00
9.24	IT 24.26.0115 (/)	IT 25.26.0115 (/)	Instalação de tomada de embutir, referência 54322, 3P-20A, linha Silentoque, da Piel ou similar, com placa, inclusive fornecimento.	un	7,00
9.25	15.018.0482-A	15.018.0482-0	ELETROCALHA PERFURADA, SEM TAMPA, TIPO "U", 50X50MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	108,04
9.26	93654	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	17,00
9.27	93656	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	61,00
9.28	93661	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00
9.29	93664	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
9.30	101892	101892	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7,00
9.31	101893	101893	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00
9.32	101894	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00
9.33	101895	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00
9.34	15.007.0609-A	15.007.0609-0	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR, DE 180 A 225A, 50KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
9.35	101897	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
9.36	IT 24.34.0361 (/)	IT 25.34.0361 (/)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 10mm², 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	116,75



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV  
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL
9.37	IT 24.34.0364 (/)	IT 25.34.0364 (/)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 16mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	122,35
9.38	IP 14.35.0459 (/)	IP 15.35.0459 (/)	Cabo de cobre rígido, 25mm2, 8,7 a 15Kv, isolado EPR/XLPE. Fornecimento.	m	97,40
9.39	IT 24.34.0321 (/)	IT 25.34.0321 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, 0,6/1Kv, isolado XLPE. Fornecimento.	m	392,00
9.40	IT 24.34.0370 (/)	IT 25.34.0370 (/)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 50mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	173,40
9.41	IT 24.34.0373 (/)	IT 25.34.0373 (/)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 70mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	24,00
9.42	IT 24.34.0376 (/)	IT 25.34.0376 (/)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 95mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	261,10
9.43	IT 24.34.0379 (A)	IT 25.34.0379 (A)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 120mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	252,00
9.44	IT 24.04.0056 (A)	IT 25.04.0056 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	23,35
9.45	IP 29.15.0200 (/)	IP 30.15.0200 (/)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.	m	122,35
9.46	93009	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	86,70
9.47	18.028.0300-A	18.028.0300-0	GRUPO GERADOR ABERTO, PARA ENERGIA DE EMERGENCIA, TRIFÁSICO, 220/127V FREQUENCIA 50/60HZ, COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMÁTICA, QUADRO DE COMANDO AUTOMÁTICO E TANQUE DE COMBUSTÍVEL DE APROXIMADAMENTE 184 LITROS COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 14H, NA POTENCIA DE	UN	1,00
9.48	101882	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00
9.49	101878	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00
9.50	34643	34643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	UN	1,00
9.51	97361	97361	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
9.52	15.007.0689-A	15.007.0689-0	CHAVE BLINDADA, TRIPOLAR, DE 250V, DE 600A. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
9.53	15.007.0529-A	15.007.0529-0	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DDR), CLASSE AC, 4 POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL (IN) 125A X 415V, SENSIBILIDADE 30MA/300MA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
9.54	IT 24.50.0600 (/)	IT 25.50.0600 (/)	Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 175V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 20kA e 45kA. Fornecimento e instalação.	un	1,00
<b>10.0</b>			<b>SONORIZAÇÃO</b>		
10.1	15.036.0140-A	15.036.0140-0	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL, COR AMARELA, DIAMETRO DE 20MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	M	140,00
10.2	18.037.0200-A	18.037.0200-0	SONOFLETOR ACUSTICO DE EMBUTIR COMPLETO, CASADOR DE IMPEDANCIA, POTENCIOMETRO DE VOLUME E ALTO FALANTE DE 6" DE 25W RMS, INCLUSIVE PLUGS, TERMINAIS E CONECTORES, EXCLUSIVE FIOS E INSTALACAO DO PONTO (VIDE ITEM 15.015.0400). FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	14,00
10.3	IP 14.60.0100 (/)	IP 15.60.0100 (/)	Transformadores de 5Kva até 112,5Kva, sob linha de 13,8Kv, exclusive ferragens de suporte, chaves fusíveis com respectivas ferragens e transformadores; inclusive interligação de alta tensão (AT) e baixa tensão (BT), sendo esta	un	14,00
10.4	IT 24.46.0106 (/)	IT 25.46.0106 (/)	Caixa de passagem em chapa com tampa aparafusada de (20x20x10)cm. Fornecimento e instalação.	un	14,00
10.5	91926	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	280,00
<b>11.0</b>			<b>REDE DE DADOS</b>		
<b>11.1</b>			<b>Caixa de passagem</b>		
11.1.1	15.018.0120-A	15.018.0120-0	CAIXA DE EMBUTIR, EM PVC, 2"x4", INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	56,00
11.1.2	15.018.0325-A	15.018.0325-0	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR, EM ACO, COM TAMPA PARAFUSADA, DE 40X40CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	9,00
<b>11.2</b>			<b>Eletroduto PVC rosca</b>		
11.2.1	IT 24.04.0056 (A)	IT 25.04.0056 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	112,70
11.2.2	96984	96984	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	31,10
11.2.3	IP 29.15.0200 (/)	IP 30.15.0200 (/)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.	m	83,40
11.2.4	93008	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	34,20
11.2.5	IP 29.15.0100 (/)	IP 30.15.0100 (/)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 19mm (3/4"). Fornecimento.	m	97,80
<b>11.3</b>			<b>Eletroduto PVC flexível</b>		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV  
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL
11.3.1	15.036.0140-A	15.036.0140-0	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 20MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	M	67,30
11.3.2	15.001.0095-A	15.001.0095-0	REPARO EM CAIXA DE PASSAGEM DE ENERGIA ELETRICA,DE ALVENARIADE 40X40CM,COM TROCA DE TAMPA DE CONCRETO COM ESPESSURA DE6CM	UN	8,00
11.3.3	93008	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	81,76
<b>11.4</b>			<b>TV Cabo - Eletroduto PVC flexível</b>		
11.4.1	98111	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00
11.4.2	IT 24.70.0103 (A)	IT 25.70.0103 (A)	Haste para aterramento, tipo Copperweld, de 5/8" (16mm), com 2,40m de comprimento, referência PK-065, Paraklin ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1,00
11.4.3	96974	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	4,00
<b>12.0</b>			<b>SPDA</b>		
12.1	96974	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	300,00
12.2	IT 24.70.0103 (A)	IT 25.70.0103 (A)	Haste para aterramento, tipo Copperweld, de 5/8" (16mm), com 2,40m de comprimento, referência PK-065, Paraklin ou similar. Fornecimento e instalação.	un	17,00
12.3	COT-PMSPA	COT-PMSPA	Conector de Pressão 25mm	UN	1,00
Obs: Cotado 34 unidades do item					
12.4	2525	2525	ARRUELA DE BORRACHA SBR PARA FLANGE, PN10, COM DIAMETRO NOMINAL DE 080MM	UN	700,00
12.5	13603	13603	REBITE POP, DE (1/8"X3/8"), REF.440, REFAL OU SIMILAR	UN	575,00
12.6	15.017.0275-A	15.017.0275-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM BRONZE,PARA CABODE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	17,00
<b>13.0</b>			<b>DETECÇÃO DE FUMAÇA</b>		
13.1	IP 29.15.0100 (/)	IP 30.15.0100 (/)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 19mm (3/4"). Fornecimento.	m	335,00
13.2	18.039.0010-A	18.039.0010-0	ALARME DE EMERGENCIA AUDIOVISUAL,SEM FIO,SIRENE EXTERNA E BOTOEIRA INTERNA DE ACIONAMENTO,INCLUSIVE MATERIAL DE FIXACAO,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00
13.3	AP 09.99.0200 (/)	AP 10.99.0200 (/)	Sirene áudio visual, para sistema de alarme contra incêndio. Fornecimento e colocação.	un	3,00
13.4	21.026.0012-A	21.026.0012-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V,SECAO DE 2X1,5MM2,PVC/70°C.FORNECIMENTO	M	367,52
<b>14.0</b>			<b>CFTV</b>		
14.1	IP 29.15.0100 (/)	IP 30.15.0100 (/)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 19mm (3/4"). Fornecimento.	m	183,00
14.2	IT 24.04.0056 (A)	IT 25.04.0056 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	183,00
14.3	1872	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	15,00
<b>15.0</b>			<b>SUBESTAÇÃO AÉREA</b>		
15.1	15.011.0130-A	15.011.0130-0	SUBESTACAO SIMPLIFICADA PADRAO ENEL,COM TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 30KVA,INCLUSIVE MEDICAO,POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELETRICOS NECESSARIOS	UN	1,00
<b>16.0</b>			<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>		
16.1	101914	101914	CAIXA DE INCÊNDIO 60X90X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00
16.2	AP 44.05.0050 (/)	AP 45.05.0050 (/)	Extintor de incêndio, tipo água sob pressão, de 10l, completo. Fornecimento.	un	6,00
16.3	101907	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	5,00
16.4	18.270.0020-A	18.270.0020-0	RECARGA PARA EXTINTOR DE INCENDIO,PO QUIMICO,DE 4KG	UN	1,00
16.5	92367	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	98,35
16.6	05.054.0105-A	05.054.0105-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (15X15)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV  
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL
16.7	05.054.0105-A	05.054.0105-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (15X15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00
16.8	05.054.0105-A	05.054.0105-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (15X15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00
16.9	05.054.0105-A	05.054.0105-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (15X15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00
16.10	05.054.0105-A	05.054.0105-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (15X15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00
16.11	05.054.0105-A	05.054.0105-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (15X15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00
16.12	94499	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
16.13	DR 29.10.0050 (/)	DR 30.10.0050 (/)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,28x0,28x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e	un	1,00
16.14	17.040.0050-A	17.040.0050-0	PINTURA DE SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES), EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)m E BORDAS AMARELAS DE 0,15m DE LARGURA, CONFORME ABNT NBR 16820	UN	9,00
<b>17.0 AGUA FRIA</b>					
17.1	94792	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00
17.2	94498	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00
17.3	89987	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	69,00
17.4	18.013.0156-A	18.013.0156-0	REGISTRO DE PRESSAO, 1416 DE 3/4", COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	UN	7,00
17.5	06.271.0061-A	06.271.0061-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 25MM. FORNECIMENTO	M	376,34
17.6	06.271.0062-A	06.271.0062-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 32MM. FORNECIMENTO	M	41,11
17.7	06.271.0063-A	06.271.0063-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 40MM. FORNECIMENTO	M	132,32
17.8	06.271.0064-A	06.271.0064-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 50MM. FORNECIMENTO	M	2,95
17.9	06.271.0065-A	06.271.0065-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO	M	64,14
<b>18.0 Reservatórios / recalque</b>					
18.1	06.271.0062-A	06.271.0062-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 32MM. FORNECIMENTO	M	45,00
18.2	06.271.0063-A	06.271.0063-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 40MM. FORNECIMENTO	M	65,00
18.3	94792	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00
18.4	94498	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00
18.5	15.030.0054-A	15.030.0054-0	VALVULA DE PE, COM CRIVO EM PVC, SOLDADAVEL, COM DIAMETRO DE 40MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
18.6	IT 09.35.0618 (/)	IT 10.35.0618 (/)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 2 1/2". Forneimento e instalação.	un	2,00
18.7	95696	95696	SPRINKLER TIPO PENDENTE, 68 °C, UNIÃO POR ROSCA DN 15 (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
18.8	18.033.0018-A	18.033.0018-0	SISTEMA DE PRESSURIZACAO, COM 02 BOMBAS CENTRIFUGAS DE 5CV/220V, INCLUSIVE TUBULACOES DE SUCCAO, RECALQUE E DISTRIBUICAO COM CONEXOES, PRESSOSTATO, MANOMETRO, TANQUE DE PRESSAO, QUADRO DECOMANDO, EXCLUSIVE CASA DE MAQUINAS (VIDE ITEM 18.024.0050). FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
18.9	101917	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGf/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
18.10	19.011.0014-C	19.011.0014-2	CILINDRO HIDRAULICO DE 100T, COMANDO A DISTANCIA, MANGUEIRA DE ALTA PRESSAO DE BORRACHA REFORCADA DOTADA COM BOMBA DE COMANDO MANUAL DE 8.000 LIBRAS/POLEGADA QUADRADA OU 560KG/CM2, CAPACIDADE DE 12L, TUBO COM COMPRIMENTO PADRAO DE 3,00M, EXCLUSIVE OPERADOR	H	1,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV  
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL
18.11	102616	102616	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	3,00
<b>19.0</b>			<b>ESGOTO PREDIAL</b>		
19.1	104328	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	31,00
19.2	89711	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	133,04
19.3	89712	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	197,27
19.4	89713	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	106,17
19.5	89848	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	118,58
19.6	89849	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	69,13
19.7	06.006.0020-A	06.006.0020-0	CAIXA DE INSPECAO,EXECUTADA COM CONEXOES CERAMICAS,COM DIAMETRO DE 100MM,INCLUSIVE BASE,CAIXA DE PROTECAO E TAMPA EM CONCRETO,CONFORME PADRAO CEDAE.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	12,00
19.8	98102	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	2,00
<b>20.0</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>		
20.1	89713	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	27,00
20.2	89714	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	170,00
20.3	89849	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	15,00
20.4	06.272.0004-A	06.272.0004-0	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	M	44,00
20.5	92833	92833	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	98,00
20.6	06.006.0020-A	06.006.0020-0	CAIXA DE INSPECAO,EXECUTADA COM CONEXOES CERAMICAS,COM DIAMETRO DE 100MM,INCLUSIVE BASE,CAIXA DE PROTECAO E TAMPA EM CONCRETO,CONFORME PADRAO CEDAE.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,00
20.7	101800	101800	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	UN	14,00
20.8	93358	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	92,33
20.9	100576	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	129,16
20.10	96616	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	2,15
20.11	94968	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	6,46
20.12	104737	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	70,54
20.13	05.001.0086-A	05.001.0086-0	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	21,79
20.14	97956	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	11,00
<b>21.0</b>			<b>INSTALAÇÕES GLP</b>		
21.1	103802	103802	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	27,50
21.2	102279	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	4,97
21.3	100576	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	7,65
21.4	96616	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	1,15



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV  
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL
21.5	100323	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	1,76
21.6	104737	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	2,07
21.7	05.001.0086-A	05.001.0086-0	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	3,92
<b>22.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>				
<b>22.1</b>	<b>Esquadrias de madeira e ferragens</b>				
22.1.1	14.006.0420-A	14.006.0420-0	PORTA DE MADEIRA,EM COMPENSADO,ESPESSURA DE 3,5CM,COM NUCLEODO TIPO COLMEIA,FOLHEADA NAS 2 FACES,CONFORME ABNT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS,MARCO E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	141,63
			COMPR. ALTURA QUANT. SUBTOTAL 0.60 m x 1.60 m x 5.00 un = 5,76 m 1.40 m x 2.10 m x 9.00 un = 26,46 m 0.90 m x 2.10 m x 1.00 un = 1,89 m 0.80 m x 2.10 m x 64.00 un = 107,52 m <b>TOTAL = 141,63 m</b>		
22.1.2	ES 14.05.0150 (/)	ES 15.05.0150 (/)	Porta de alumínio anodizado natural, perfil série 25, em veneziana. Fornecimento e instalação.	m2	5,12
			COMPR. ALTURA QUANT. SUBTOTAL 0.80 m x 1.60 m x 4.00 un = 5.12 m <b>TOTAL = 5,12 m</b>		
22.1.3	100710	100710	DOBRADIÇA TIPO VAI E VEM EM LATÃO POLIDO 3". AF_12/2019	UN	57,00
22.1.4	91304	91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	82,00
22.1.5	18.016.0125-A	18.016.0125-0	BARRA DE APOIO(PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL)EM ACO INOXIDAVELAISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 40CM,PARA PORTAS DE	UN	8,00
22.1.6	ES 39.05.0450 (/)	ES 40.05.0450 (/)	Conjunto de ferragens para portas de correr de armários em banca, constando de 2m em trilho de alumínio (1/4"x1/4"), 4 rodízios de latão e 2 conchas da La Fonte ou similar.	un	1,00
22.1.7	90831	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00
<b>22.2</b>	<b>Esquadrias de alumínio</b>				
22.2.1	14.003.0206-A	14.003.0206-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO, EM 2 FOLHASDE ABRIR, TENDO 1 CONTRAPINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2VAZIOS PARA VIDRO,PERFIS SERIE 25,EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	8,82
22.2.2	ES 14.05.0100 (A)	ES 15.05.0100 (A)	Porta de alumínio anodizado, medindo: (1,50x2,10)m, em 2 folhas de abrir, tendo 1 contra-pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis série 25. Fornecimento e instalação, exclusive fechadura.	m2	4,00
22.2.3	14.003.0205-A	14.003.0205-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,EM 2 FOLHAS DE ABRIR,TENDO 1 CONTRAPINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS PARAVIDRO,EM PERFIS SERIE 25,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	M2	26,88
22.2.4	ES 14.05.0150 (/)	ES 15.05.0150 (/)	Porta de alumínio anodizado natural, perfil série 25, em veneziana. Fornecimento e instalação.	m2	79,97
22.2.5	91341	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,68
<b>22.3</b>	<b>Janelas</b>				
22.3.1	94569	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	213,18
<b>22.4</b>	<b>Esquadrias de aço</b>				
22.4.1	14.002.0220-A	14.002.0220-0	CORRIMAO SIMPLES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE1.1/4",FIXADO NA PAREDE POR CHUMBADORES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	174,00
22.4.2	99839	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	50,78
22.4.3	14.002.0235-A	14.002.0235-0	PROTECAO PARA PORTA DE ACO INOX ESCOVADO,CHAPA N°14,COM 90CMDE ALTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	25,25
22.4.4	14.001.0130-A	14.001.0130-0	VENEZIANA EXTERNA DE ENROLAR,COM ESTEIRAS EM PVC RIGIDO E PERFIS EM FERRO GALVANIZADO,INCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	M2	1,20
22.4.5	13.012.0010-A	13.012.0010-0	TELA DE ARAME GALVANIZADO,FIO 12,COM MALHA QUADRANGULAR DE (25X25)MM,FIXADA EM ALVENARIA PARA PROTECAO DE REVESTIMENTO,EXCLUSIVE CHAPISCO E REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	0,60
22.4.6	102182	102182	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	1,57
<b>22.5</b>	<b>Cortinas vinílicas</b>				







## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV  
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL
26.1.1	90406	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	4377,66
26.1.2	13.001.0030-B	13.001.0030-1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3	M2	3060,13
<b>26.2</b>			<b>Revestimentos cerâmicos</b>		
26.2.1	87273	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	188,22
26.2.2	87244	87244	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	M2	2871,91
<b>26.3</b>			<b>Diversos</b>		
26.3.1	14.003.0260-A	14.003.0260-0	PROTECAO DE ARESTAS DE PAREDE EM CANTONEIRA DE ALUMINIO DE 3/4"x1/8", FIXADA COM PARAFUSOS DE FERRO CROMADO E BUCHAS DE PLASTICO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	432,68
26.3.2	13.157.0010-A	13.157.0010-0	REVESTIMENTO DE PAREDES OU TETOS COM TECIDO ISOLANTE ACUSTICO, EM MANTA DE LA DE VIDRO REVESTIDA COM FOLHA DE ALUMINIO	M2	96,50
<b>26.4</b>			<b>Revestimento com painel de alum.</b>		
26.4.1	13.168.0020-A	13.168.0020-0	REVESTIMENTO DE FACHADA OU AREAS INTERNAS C/PAINEL DE ALUM. COMPOSTO, SENDO DUAS LAMINAS DE ALUM.C/0,21MM ESP., PINTURA EMSUPERPOLIESTER, NO SISTEMA COIL COATING, ESP.DO COMPOSTO DE 4MM, PINTURA PROTEGIDA POR FILME HAVY DUTY NAS FACES PINTADAS, NUCLEO EM POLIETILENO DE BAIXA	M2	977,61
<b>27.0</b>			<b>FORROS</b>		
27.1	87415	87415	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_03/2023	M2	1366,68
27.2	96111	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	145,20
27.3	13.196.0080-A	13.196.0080-0	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/UMA CHAPA DE GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD NO SISTEMA DRYWALL, LARGURA 1200MM, ESP.12,5MM,, C/TRAT.JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE, SENDO	M2	2203,03
<b>28.0</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>		
28.1	86932	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
28.2	86888	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00
28.3	95470	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
28.4	86887	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
28.5	100849	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	15,00
28.6	86943	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO	UN	57,00
28.7	86938	86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00
28.8	100853	100853	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	64,00
28.9	86936	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00
28.10	86909	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00
28.11	86886	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	69,00
28.12	18.018.0090-A	18.018.0090-0	TANQUE PARA EXPURGO EM ACO INOXIDAVEL.FORNECIMENTO	UN	1,00
28.13	11694	11694	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA PARA BACIA / VASO SANITARIO DE EMBUTIR, COM ESPELHO ACIONADOR EM PLASTICO, CAPACIDADE 6 A 10 LITROS, (COMPLETA - ACESSORIOS INCLUSOS)	UN	13,00
28.14	1370	1370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	UN	16,00
28.15	86920	86920	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
28.16	86879	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	68,00
28.17	86881	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	68,00
28.18	18.007.0045-A	18.007.0045-0	CHUVEIRO ELETRICO, EM METAL CROMADO, DE 110/220V.FORNECIMENTO	UN	3,00
28.19	86914	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00
28.20	AP 04.10.0134 (/)	AP 05.10.0134 (/)	Barra de apoio para pia ou lavatório (proteção para pia), em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas. Fornecimento.	un	9,00
28.21	100865	100865	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00
28.22	36215	36215	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM	UN	4,00
28.23	100863	100863	BARRA DE APOIO EM "I", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00
28.24	100867	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00
28.25	37401	37401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	13,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV  
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL
28.26	37400	37400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	13,00
28.27	95547	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00
28.28	95545	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00
<b>29.0</b>	<b>BANCADAS E PEDRAS</b>				
<b>29.1</b>	<b>Bancadas de granito</b>				
29.1.1	86889	86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,68
<b>29.2</b>	<b>Bancadas de aço inox</b>				
29.2.1	102253	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	17,26
29.2.2	13.348.0055-A	13.348.0055-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, LARGURA DE 28CM, ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	190,40
29.2.3	13.365.0176-A	13.365.0176-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA CORUMBA, 2CM DE ESPESSURA, COM 2 POLIMENTOS, LARGURA DE 15CM, EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO, ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M	171,77
29.2.4	08.013.0005-A	08.013.0005-0	TRAVESSAO OU TENTO DE GRANITO, MEDINDO 30CM DE ALTURA E 2CM DE ESPESSURA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO COM REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4	M	10,36
<b>30.0</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>30.1</b>	<b>Latex Acrílico</b>				
30.1.1	88497	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	2246,92
30.1.2	88496	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	1366,68
30.1.3	88415	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	3631,61
30.1.4	88489	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2264,92
30.1.5	88488	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1366,68
<b>30.2</b>	<b>Esmalte sintético</b>				
30.2.1	102218	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	430,17
30.2.2	100760	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	1779,03
<b>31.0</b>	<b>PAISAGISMO</b>				
<b>31.1</b>	<b>Serviços de Paisagismo</b>				
31.1.1	103946	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	282,10
<b>32.0</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>				
32.1	05.054.0001-A	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS, MEDINDO (25X8)CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	53,00
32.2	05.055.0010-A	05.055.0010-0	LETRA CAIXA DE ACO INOX POLIDO OU ESCOVADO, COM 20CM DE ALTURA, ESPESSURA DE 2CM, COM PINOS PARA FIXACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	33,00
<b>33.0</b>	<b>DESPESAS FINAIS</b>				
<b>33.1</b>	<b>Limpeza Final da Obra</b>				
33.1.1	99814	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	2099,33



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO:	14715/24
PÁGINA:	687
RUBRICA:	6

**DECLARAÇÃO**

A Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano representada por seu Secretário Hildegardo Milagres Fontoura, vem por meio deste se manifestar quanto a opção pela **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA** para a **CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV**, situado no bairro do Morro do Milagre em São Pedro da Aldeia – RJ.

A princípio, foram elaboradas planilha orçamentária **onerada**, cujo valor foi de **R\$ 10.739.580,23** (dez milhões setecentos e trinta e nove mil quinhentos e oitenta reais e vinte e três centavos) e **desonerada** cujo valor foi de **R\$ R\$ 10.944.143,85** (dez milhões novecentos e quarenta e quatro mil cento e quarenta e três reais e oitenta e cinco centavos) para análise.

Sendo que, diante dos valores resultantes da soma dos custos unitários e globais com BDI incluso, **A PLANILHA ONERADA SE MOSTROU A PROPOSTA MAIS VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, VISTO QUE APRESENTOU O MENOR VALOR TOTAL.**

São Pedro da Aldeia, 10 de dezembro de 2025

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**SÃO PEDRO DA ALDEIA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO: 14715/24  
PÁGINA: 683  
RUBRICA: 0

**DECLARAÇÃO QUANTO À PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA  
TÉCNICA E VALOR SIGNIFICATIVO**

A Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano, representada pelo seu secretário, Sr. Hildegardo Milagres Fontoura, que vem por meio deste se manifestar quanto à parcela de maior relevância técnica e valor significativo da **CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV**, situado no bairro do Morro do Milagre em São Pedro da Aldeia – RJ.

De acordo com o Artigo 67, § 1, da Lei Federal nº 14.133/21, adotando como parâmetro significativo o valor mínimo de 4% do valor global do objeto.

O valor correspondente para atendimento do objeto é de **R\$ 10.739.580,23**. Ainda de acordo com a planilha de custo resumo elaborada,

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT. (Planilha orçamentária)	PERCENTUAL CURVA ABC	Quantitativo de acervo a ser comprovado
26.2.2	87244	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF 02/2023	M2	2871,91	9,73%	1,00
5.1.1	92264	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020	M2	2706,00	7,03%	1,00
26.4.1	13.168.0020-0	REVESTIMENTO DE FACHADA OU ÁREAS INTERNAS C/PAINEL DE ALUM.COMPOSTO, SENDO DUAS LAMINAS DE ALUM.C/0,21MM ESP., PINTURA EMSUPERPOLIESTER,NO SISTEMA COIL COATING,ESP.DO COMPOSTO DE4MM,PINTURA PROTEGIDA POR FILME HAVY DUTY NAS FACES PINTADAS,NUCLEO EM POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE (RIGIDO),INCL.SUBESTRUTURA ALUM.E DE MAIS INSUMOS NECES.A COLOC.FORN.E COLOC.	M2	977,61	5,99%	1,00
6.1.1	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021	M2	2966,12	4,25%	1,00
5.1.6	11.016.0200-0	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESPECIAL,RESISTENTE A CORROSAO(USI-SAC OU SIMILAR),PARA PONTES,VIADUTOS,PASSARELAS,CONSIDERANDO APENAS O FORNECIMENTO DO AÇO.EXCLUSIVE MONTAGEM	KG	31417,47	4,10%	1,00
3.1.2	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF 05/2020	M	1960,00	4,02%	1,00

tomando como base a coluna do valor total sem BDI para elaboração da coluna peso, as parcelas de maior relevância **PROFISSIONAL** são:



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**SÃO PEDRO DA ALDEIA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO: 14715/24  
PÁGINA: 684  
RUBRICA: @

São Pedro da Aldeia, 10 de dezembro de 2025.

Eduardo Kauê Vattimo Salgado  
Secretário adjunto Municipal de obras

Hildegardo Milagres Fontoura  
Secretário Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GERAL

DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2023

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV  
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

BOI = 22,88%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MESES												TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 44.266,70
2.0	EQUIPE TÉCNICA	R\$ 44.266,70	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 44.266,70
		6,28%	6,09%	23,08%	11,74%	1,99%	6,74%	0,43%	7,11%	19,07%	11,07%	6,18%	0,22%	R\$ 137.054,00
3.0	Fundações Profunda	R\$ 8.609,63	R\$ 8.353,14	R\$ 31.629,50	R\$ 16.089,06	R\$ 2.733,51	R\$ 9.237,76	R\$ 585,34	R\$ 9.740,51	R\$ 26.129,83	R\$ 15.174,06	R\$ 8.464,53	R\$ 307,13	R\$ 621.776,38
		100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 621.776,38
4.0	Fundações Superficiais	R\$ 621.776,38	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 621.776,38
		0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 621.776,38
5.0	SUPER ESTRUTURA	R\$ -	R\$ 646.201,00	R\$ 100,00%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 646.201,00
		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 646.201,00
6.0	ALVENARIA	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.977.911,40	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.977.911,40
		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 1.977.911,40
7.0	COBERTURA	R\$ -	R\$ -	R\$ 468.953,17	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 468.953,17
		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 468.953,17
8.0	IMPERMEABILIZAÇÕES	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 187.906,66	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 187.906,66
		0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 187.906,66
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 257.646,74	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 257.646,74
		0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 257.646,74
10.0	SONORIZAÇÃO	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 611.675,08	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 611.675,08
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 611.675,08
11.0	REDE DE DADOS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 13.546,26	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 13.546,26
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 13.546,26
12.0	SPDA	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 14.902,95	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 14.902,95
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 14.902,95
13.0	DETECÇÃO DE FUMAÇA	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 52.274,87	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 52.274,87
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 52.274,87
14.0	CTV	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.487,95	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.487,95
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 3.487,95
15.0	SUBESTAÇÃO AÉREA	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 35.781,87	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 35.781,87
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 35.781,87
16.0	COMBATE A INCÊNDIO	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 24.702,01	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 24.702,01
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 24.702,01
17.0	ÁGUA FRIA	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 13.394,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 13.394,88
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 13.394,88
18.0	Reservatórios / recalque	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 32.075,02	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 32.075,02
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 32.075,02
19.0	ESGOTO PREDIAL	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 36.060,44	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 36.060,44
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 36.060,44
20.0	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 126.323,34	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 126.323,34
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 126.323,34
21.0	INSTALAÇÕES GLP	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.611,45	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.611,45
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 3.611,45
22.0	ESQUADRIAS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 100,00%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 100,00%
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 100,00%
23.0	VIDROS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 44.434,27	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 44.434,27
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 44.434,27
24.0	PISOS E PAVIMENTAÇÃO INTERNA	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 649.174,56	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 649.174,56
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 649.174,56
25.0	PISOS E PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 128.579,70	R\$ -	R\$ -	R\$ 128.579,70
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	R\$ 128.579,70
26.0	REVESTIMENTO DE PAREDES	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 52,04%	R\$ 1.134.071,49	R\$ 1.045.289,08	R\$ -	R\$ 2.179.360,57
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	47,96%	100,00%	100,00%	0,00%	R\$ 2.179.360,57
27.0	FORROS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 100,00%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 100,00%
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 100,00%
28.0	LOUÇAS E METAIS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 144.794,44	R\$ -	R\$ -	R\$ 144.794,44
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	R\$ 144.794,44
29.0	BANCADAS E PEDRAS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 95.931,22	R\$ -	R\$ -	R\$ 95.931,22
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	R\$ 95.931,22
30.0	PINTURA	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 414.092,25	R\$ -	R\$ 414.092,25
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	R\$ 414.092,25
31.0	PAISAGISMO	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.910,08	R\$ 7.910,08
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	R\$ 7.910,08
32.0	COMUNICAÇÃO VISUAL	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.332,38	R\$ 8.332,38
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	R\$ 8.332,38
33.0	DESPESAS FINAIS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.515,60	R\$ 7.515,60
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	R\$ 7.515,60

Total no mês	R\$ 674.652,71	R\$ 654.554,14	R\$ 2.478.494,07	R\$ 1.260.742,46	R\$ 214.196,64	R\$ 723.872,53	R\$ 45.867,62	R\$ 763.268,62	R\$ 2.047.538,97	R\$ 1.189.042,84	R\$ 663.282,44	R\$ 24.065,19	R\$ 10.739.580,23
% Valor total	6,28%	6,09%	23,08%	11,74%	1,99%	6,74%	0,43%	7,11%	19,07%	11,07%	6,18%	0,22%	100,00%
Acumulado	R\$ 674.652,71	R\$ 1.329.206,85	R\$ 3.807.700,92	R\$ 5.068.443,38	R\$ 5.282.642,02	R\$ 6.006.514,55	R\$ 6.052.382,17	R\$ 6.815.650,79	R\$ 8.863.189,76	R\$ 10.052.232,60	R\$ 10.715.515,04	R\$ 10.739.580,23	R\$ 10.739.580,23

Obs: foi adotado a técnica de arredondamento "ARRED", considerando 02 casas decimais.



## CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MÁXIMO - ONERADO

DATA BASE DE CÁLCULO: EMOP/SINAPI - 09/2025

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CER (CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO) TIPO IV

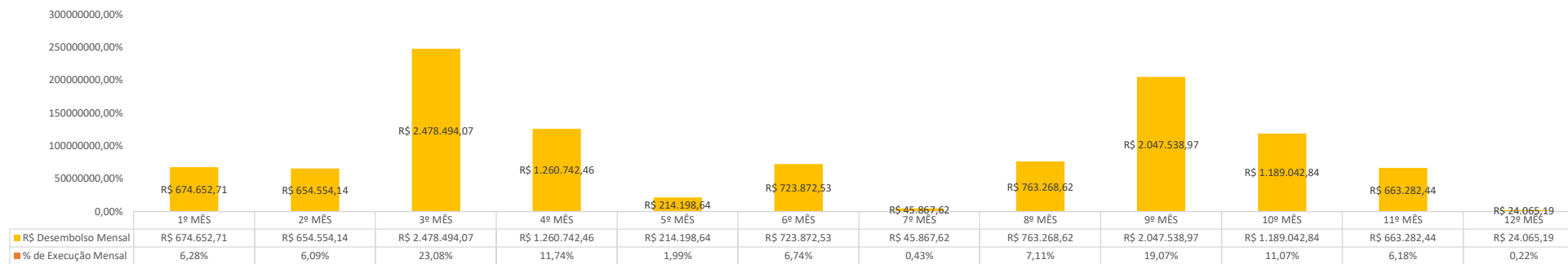
LOCAL: BAIRRO DO MORRO DO MILAGRE EM SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ

BDI = 22,88%

REFERÊNCIA	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS	TOTAL
Total no mês:	R\$ 674.652,71	R\$ 654.554,14	R\$ 2.478.494,07	R\$ 1.260.742,46	R\$ 214.198,64	R\$ 723.872,53	R\$ 45.867,62	R\$ 763.268,62	R\$ 2.047.538,97	R\$ 1.189.042,84	R\$ 663.282,44	R\$ 24.065,19	R\$ 10.739.580,23
% do valor total	6,28%	6,09%	23,08%	11,74%	1,99%	6,74%	0,43%	7,11%	19,07%	11,07%	6,18%	0,22%	100,00%
Total Acumulado:	R\$ 674.652,71	R\$ 1.329.206,85	R\$ 3.807.700,92	R\$ 5.068.443,38	R\$ 5.282.642,02	R\$ 6.006.514,55	R\$ 6.052.382,17	R\$ 6.815.650,79	R\$ 8.863.189,76	R\$ 10.052.232,60	R\$ 10.715.515,04	R\$ 10.739.580,23	R\$ 10.739.580,23

### CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MÁXIMO

■ % de Execução Mensal ■ R\$ Desembolso Mensal







## COMPOSIÇÃO DO B.D.I. - **ONERADO** - Lei 12.844/13

Tipo de Obra - "**Construção de Edifícios (Novos e Reformas)**"

### X. Taxa representativa das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras

TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central - "Foi considerada a inclusão do item Administração Local no orçamento, para complemento da Administração Central".	4,00
X.2 - Seguro e Garantia - "Foi considerada esta alíquota, pela exigência da Apólice Seguro e Garantia no edital".	0,80
X.3 - Risco e Imprevistos	1,27
<b>X =</b>	<b>6,07</b>

### Y. Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS

TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras - "Foi considerada a média do último ano da Taxa Selic como patamar de definição".	1,23
<b>Y =</b>	<b>1,23</b>

### Z. Taxa representativa do LUCRO

TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	7,40
<b>Z =</b>	<b>7,40</b>

### I. Taxa representativa da incidência dos TRIBUTOS ( sobre o FATURAMENTO da empresa )

TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - ISSQN - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - Municipal	2,50
I.2 - COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - Federal - (Lei Nº 12.375/2010) Acórdão Nº 2622/2013	3,00
I.3 - PIS - Programa de Integração Social - Federal - (Lei Nº 12.375/2010) Acórdão Nº 2622/2013	0,65
I.4 - CPRB - Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta - Federal - Lei Nº 13.161 de 31 de agosto de 2015	0,00
I.5 - CPP - Contribuição Patronal Previdenciária - Federal - Lei Nº 13.161 de 31 de agosto de 2015	0,00
<b>I =</b>	<b>6,15</b>

Benefício e Despesas Indiretas  
(B.D.I.)

$$B.D.I. = \left( \frac{(1+X)*(1+Y)*(1+Z)}{1-I} \right) - 1 \quad \leftarrow \text{Fórmula do BDI}$$

X é a Taxa somatória das **DESPESAS INDIRETAS**, exceto tributos e despesas financeiras;

Y é a Taxa representativa das **DESPESAS FINANCEIRAS**;

Z é a Taxa representativa do **LUCRO**;

I é a Taxa representativa dos **IMPOSTOS**.

OBS.: As alíquotas praticadas nesse cálculo estão menores que os valores mínimos dos parâmetros das novas determinações do TCU (Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário), pois são alíquotas praticadas na região.

**B.D.I. ONERADO = 22,88%**

### **ANEXO III**

Modelo)  
(Papel timbrado da empresa)

#### **DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E A LEI FEDERAL DE LICITAÇÕES**

À SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E CONVÊNIOS DE SÃO  
PEDRO DA ALDEIA  
Rua Marques da Cruz – nº 61 – Centro – São Pedro da Aldeia - RJ

**DECLARAMOS** ter conhecimento do Edital da Concorrência Eletrônica nº 90001/2026 que  
atendemos plenamente todos os requisitos e condições de habilitação desta licitação e  
também a Lei Federal de Licitações nº 14.133/21, não havendo nada que nos desabone.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Local e Data

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Assinatura do representante legal e o  
Carimbo do CNPJ da empresa



## **ANEXO V**

(Modelo)  
(Papel timbrado da empresa)

### **ANÁLISE ECONÔMICO – FINANCEIRA**

A situação financeira das licitantes será aferida por meio dos índices de: liquidez corrente (ILC), liquidez geral (ILG) e solvência geral (SG).

ILC= Ativo Circulante \_\_\_\_\_  
Passivo Circulante

ILG= Ativo Circulante (+) Realizável a Longo Prazo \_\_\_\_\_  
Passivo Circulante (+) Exigível a Longo Prazo

SG= Ativo Total \_\_\_\_\_  
Passivo Circulante (+) Exigível a Longo Prazo

Os índices calculados, obrigatoriamente, acompanharão as demonstrações contábeis, sendo consideradas habilitadas as empresas que apresentarem os seguintes resultados:

Índice de Liquidez Corrente Índice igual ou maior que 1,00  
Índice de Liquidez Geral Índice igual ou maior que 1,00  
Solvência Geral Índice igual ou maior que 1,00

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Local e Data

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Assinatura do representante legal e o

Assinatura do Contador

Carimbo do CNPJ da empresa





## **ANEXO VIII**

(Modelo)  
(Papel timbrado da empresa)

### **MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DA OBRA**

À SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E CONVÊNIOS DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

Rua Marques da Cruz – nº 61 – Centro – São Pedro da Aldeia - RJ

Referente à Concorrência Eletrônica nº 90001/2026

DECLARO, sob as penas da lei, para fins da Concorrência Eletrônica supracitada, que a Empresa xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, inscrita no CNPJ sob o nº xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, através do seu responsável técnico, o(a) Sr(a) xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, inscrito(a) no CREA sob o nº xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, e no CPF sob o nº xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade pela não realização da visita e que não utilizará desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que venham a onerar a Administração. A Administração deverá fornecer obrigatoriamente, junto com o edital, todos os elementos e informações necessárias para que os licitantes possam elaborar suas propostas de preços com total e completo conhecimento do objeto da licitação.

xx

Local e Data

xx

Assinatura do Responsável Técnico da empresa

xx

Assinatura do representante legal e o  
Carimbo do CNPJ da empresa







## ANEXO XI

### MINUTA DE CONTRATO

**PROCESSO Nº 14715/2024**

**CONTRATO Nº \_\_\_\_/20xx**

Por este Termo de Contrato, de um lado o **MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA ALDEIA/RJ**, neste ato representado pelo (a) Secretário (a) Municipal de xxxxxxxxxxxxxxxx \_\_\_\_\_ portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, órgão expedidor \_\_\_\_\_ e inscrito (a) CPF nº \_\_\_\_\_, doravante simplesmente denominado como **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa \_\_\_\_\_, com sede social à \_\_\_\_\_, no município de \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada legalmente pelo(a) Senhor(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF sob o nº \_\_\_\_\_, doravante simplesmente designada como **CONTRATADA**, têm entre si, justo e contratado o que se segue, que mutuamente aceitem e se obrigam a cumprir mediante as cláusulas e condições abaixo especificadas, a saber:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:** A Contratada, vencedora da licitação do tipo menor preço global, pelo regime de empreitada por preço global, referente à Concorrência Eletrônica nº xx/20xx, obriga-se à prestação de serviço para construção do Centro Especializado em Reabilitação – CER IV, localizado no bairro do Morro dos Milagres, à beira da Rodovia RJ-140, com o fornecimento de material e mão de obra, conforme Memoriais Descritivos e demais anexos partes integrantes deste edital.

**Parágrafo Primeiro** - A presente licitação será realizada sob o regime de empreitada por preço global, nos termos do art. 46, §§ 3º e 9º, da Lei nº 14.133/2021, devendo a Contratada apresentar proposta de valor global para a execução integral do objeto, vedada a remuneração por preços unitários ou vinculada exclusivamente a quantitativos de itens.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO:** O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de autorização do Início de Serviço, podendo ser prorrogado nos termos do artigo 105 e seguintes da Lei Federal 14.133/21.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO:** O valor para o atendimento do objeto corresponde a R\$ XXXXXXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX), conforme a proposta vencedora.

**CLÁUSULA QUARTA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO:** O recebimento do objeto dar-se-á:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico; (Art. 140, inciso I, alínea “a” da Lei Federal nº 14.133/21)

b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais; (Art. 140, inciso I, alínea “b” da Lei Federal nº 14.133/21).

**Parágrafo Primeiro** - O objeto do Contrato será recebido pela Prefeitura quando a sua execução estiver de acordo com as condições contratuais e demais documentos que fizeram parte do ajuste.

**Parágrafo Segundo** - Por ocasião da entrega, a Contratada deverá colher no comprovante respectivo a data, o nome, o cargo, a assinatura e o número do Registro Geral (RG) do servidor responsável pelo recebimento, emitido pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos.

**Parágrafo Terceiro** - Constatadas irregularidades no objeto contratual, o Contratante poderá:

a) Se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando a substituição do material ou a correção do serviço, ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

b) Na hipótese de substituição de material, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Administração, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado;

c) Se disser respeito à execução de serviço realizado em desacordo com as especificações, determinar a sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

**CLAUSULA QUINTA – DO PRAZO DE INÍCIO DO SERVIÇO:** A “ORDEM DE INÍCIO” para o início do serviço, será emitida, após a assinatura da “autorização de início do

serviço”, devendo a Contratada iniciar as atividades, em até 2 (dois) dias contadas do recebimento da “Ordem de Início”.

**Parágrafo Primeiro** - Havendo utilização de recursos federais por meio de repasse/convênio, após assinatura do contrato, a **Ordem de Serviço** somente poderá ser emitida quando atendidas integralmente as condicionantes federais, incluindo, quando aplicável: **Validação do instrumento no transferegov.br; situação regular da obra no SISMOB; e disponibilidade orçamentária e financeira confirmada pela SEPLAG.**

**Parágrafo Segundo** - O prazo para emissão da Ordem de Serviço será de até 30 (trinta) dias contados da assinatura do contrato, desde que cumpridas todas as exigências do órgão federal concedente.

**Parágrafo Terceiro** - Eventual atraso na emissão da Ordem de Serviço, motivado por pendências junto ao órgão federal, não caracteriza inadimplemento da Administração, nem gera direito automático a indenização, salvo se comprovado atraso por culpa exclusiva do Contratante.

**CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E ENTREGA:** O prazo de execução do objeto será em conformidade com o cronograma físico-financeiro do projeto executivo.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES E LOCAL DE EXECUÇÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO:** A programação para a execução do serviço pela licitante CONTRATADA será feita pela CONTRATANTE, repassada previamente à empresa Contratada.

**Parágrafo Primeiro** - As obras serão executadas de acordo com o cronograma de execução, devendo a Contratada, sob a coordenação da Fiscalização, definir um plano de obras coerente com os critérios de segurança, observadas as condições de conforto dos moradores e restrições de horário, além da elaboração do Plano de Gestão Ambiental do canteiro.

**Parágrafo Segundo** - Após a assinatura do contrato a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra para as atividades envolvidas no objeto da licitação, a fim de atender a contento o objeto contratual.

**Parágrafo Terceiro** - Qualquer servidor público, indicado formalmente pela CONTRATANTE, poderá ter acesso aos locais em que estiverem sendo executados serviços, a fim de verificar se as atividades desenvolvidas pela CONTRATADA e se os materiais que estão sendo utilizados estão de acordo com as especificações determinadas no Memorial Descritivo.

**Parágrafo Quarto** - A Contratada manterá durante todo o prazo da obra, até o recebimento definitivo pelo Contratante, seguro de riscos de engenharia para obras civis em construção com cobertura contra incêndio, eventos da natureza, falhas na construção e desmoronamento.

**- Da Garantia Contratual**

**Parágrafo Quinto** - Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento).

**Parágrafo Sexto** - No caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-lo, no máximo, até a data da assinatura do contrato.

**Parágrafo Sétimo** - A garantia, nas modalidades caução ou fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.

**CLÁUSULA OITAVA – DAS MEDIÇÕES:** As medições das obras e/ou serviços correspondem exclusivamente aos serviços efetivamente executados e atestados pela fiscalização do contrato e serão realizadas mensalmente obedecendo ao Cronograma Físico-financeiro aprovado que será ajustado em função de inícios ou reinícios de etapas da obra e/ou serviço em dias diferentes do primeiro dia útil de cada mês.

**Parágrafo Primeiro** - A cada alteração contratual, por acréscimo ou redução do objeto, valor ou prazo do Contrato, observado o limite legal estabelecido no art. 125 da Lei Federal nº 14.133/2021, será acordado novo Cronograma, atendido o interesse da Secretaria interessada.

**Parágrafo Segundo** - As medições serão processadas independentemente da solicitação da CONTRATADA. A primeira medição será realizada em até 30 (trinta) dias corridos após o recebimento da ordem de início, e as subsequentes a cada período de até 30 (trinta) dias corridos, contados da data do encerramento da medição anterior. O último dia de uma medição coincidirá obrigatoriamente com o último dia útil do mês calendário da sua realização. Poderão ser realizadas medições intermediárias cujo último dia não coincida com o último dia útil do mês calendário de sua realização, a critério do CONTRATANTE.

**Parágrafo Terceiro** - Todos os itens constantes da Planilha de Quantitativos e Custos Unitários, originalmente ou em virtude de alterações contratuais, serão apontados em impresso próprio, assinado pela Fiscalização.

**Parágrafo Quarto** - Na medição final ou na medição única será anexado um cadastro técnico das obras e/ou serviços realizados, com todas as plantas, detalhes e especificações.

**Parágrafo Quinto** - Da Forma de Medição: A medição da execução contratual será realizada por etapas específicas do cronograma físico-financeiro, previamente definidas em projeto e em conformidade com as metas qualitativas e quantitativas de resultado, não se admitindo sistemática de pagamento baseada unicamente em percentuais executados frente ao quantitativo global previsto.

**Parágrafo Sexto** - Das Etapas Vinculadas ao Pagamento: O pagamento estará condicionado à conclusão e atesto pela fiscalização do contrato; da compatibilidade com o cronograma aprovado no transferegov.br e, quando aplicável, no SISMOB; e regularidade da contratada quanto às exigências fiscais, trabalhistas e previdenciárias.

**Parágrafo Sétimo** - Da Fiscalização e Atesto: Cada medição será precedida de vistoria e emissão de atesto formal pela fiscalização, os quais deverão ser formalizados por escrito, no livro ou sistema de fiscalização atestando a conformidade da etapa integralmente concluída com as especificações técnicas e metas de resultado, a fim de evitar controvérsia sobre responsabilidade por custos e autorizações.

**Parágrafo Oitavo** - Fica vedada a sistemática de pagamento vinculada exclusivamente à evolução percentual do objeto, conforme art. 46, § 9º, da Lei nº 14.133/2021 e Acórdão TCU nº 1727/2025.

**Parágrafo Nono** - O cronograma físico-financeiro deverá vincular as etapas de execução, as metas de resultado e os pagamentos devidos, servindo de referência obrigatória para fiscalização e execução contratual.

**Parágrafo Décimo** - Em obras vinculadas ao transferegov.br e SISMOB, a liberação da medição estará condicionada à atualização tempestiva do sistema e à aprovação ou ausência de pendências impeditivas pelo Ministério concedente do respectivo recurso financeiro.

**CLÁUSULA NONA – FORMA DE PAGAMENTO:** Para fins de medição e faturamento, o período-base de medição do serviço prestado será de um mês, considerando-se o mês civil, podendo no primeiro mês e no último, para fins de acerto de contas, o período se constituir em fração do mês, considerado para esse fim o mês com 30 (trinta) dias.

**Parágrafo Primeiro** - O prazo para pagamento da primeira medição será de até 60 (sessenta) dias, contados do atesto definitivo da medição, desde que haja liberação financeira do recurso federal, nos termos do art.141 da Lei nº 14.133/2021; e as demais

medições serão pagas nos prazos estabelecidos no cronograma físico financeiro do certame.

**Parágrafo Segundo** - Considerando a existência de recursos provenientes de Convênio Federal, os pagamentos estão condicionados ao efetivo repasse dos recursos pela União sendo vedado a Administração Municipal realizar pagamentos antecipados com recursos próprios, salvo autorização legal expressa.

**Parágrafo Terceiro** - A ausência de repasse federal suspende o prazo de pagamento, sem caracterizar mora da Administração, desde que devidamente justificada e formalizada no processo administrativo.

**Parágrafo Quarto** - O pagamento das notas fiscais será processado e efetuado à Adjudicatária mensalmente, no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela, efetuados pela PMSPA através da conta corrente da empresa, da data em que for atestado o fornecimento e realização dos serviços cobrados e efetuado de acordo com o cronograma físico-financeiro.

**Parágrafo Quinto** - Os pagamentos serão efetuados mediante comprovação do recolhimento das contribuições previdenciárias e após regular liquidação da despesa, devendo ser apresentada Nota Fiscal, devidamente discriminada e atestada por 02 (dois) servidores do Município, que não o(a) Ordenador(a) da Despesa, e sendo um deles necessariamente o (a) responsável pelo órgão requisitante do serviço, a qual será processada e paga na forma da legislação em vigor.

**Parágrafo Sexto** - Os pagamentos serão efetuados em conformidade com o cumprimento das etapas do Eventograma e de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro por etapas aprovado pela Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano.

**Parágrafo Sétimo** - Mensalmente, em cumprimento ao Cronograma Físico-Financeiro (**Anexo II**), serão feitas as medições pelo (a) Fiscal do Contrato, considerando-se os materiais comprovadamente utilizados e os serviços efetivamente executados pela Contratada e aprovados pela fiscalização, tomando por base as especificações do Memorial Descritivo.

**Parágrafo Oitavo** - Serão emitidas as “Planilhas de Medição dos Serviços”, com memória de cálculo, planilhas de custos, que deverão ser atestadas pelo (a) Fiscal do Contrato.

**Parágrafo Nono** - Sob o valor faturado será retido na fonte o correspondente ao imposto sobre a renda, a contribuição social sobre o lucro líquido, a contribuição para a seguridade



social-confins e a contribuição para PIS/PASEP, conforme art. 64, da Lei nº 9.430, de 27/12/96 e Instrução Normativa SRF nº 306, de 12/03/03, e Lei nº 9.718, de 27/11/98.

**Parágrafo Décimo** - Na ocorrência de eventuais antecipações de pagamento aplicar-se-á, como desconto, a compensação financeira acima referida.

**Parágrafo Décimo Primeiro** - Caso se faça necessário o pagamento de eventuais serviços ou itens não previstos no Memorial Descritivo, desde que devidamente justificados e previamente aprovados pela fiscalização e ratificado pelo Gestor do Contrato, os cálculos dos custos adicionais deverão levar em consideração o índice referenciado na tabela EMOP/SINAPI/SCO, acrescidos do BDI estabelecido pela Administração no orçamento base, aplicando-se nele o desconto obtido na licitação, tudo formalizado por meio de termo aditivo, no prazo máximo de 1(um) mês, conforme art. 132 da Lei nº 14.133/2021.

**Parágrafo Décimo Segundo** - Para os itens novos, não constante da tabela EMOP/SINAPI/SCO, os custos destes serão apurados em pesquisa de mercado, com no mínimo três fornecedores especializados, com especificação, características, quantidades e preços dos serviços e/ou insumos considerados para o perfeito conhecimento do objeto.

**Parágrafo Décimo Terceiro** - O pagamento das etapas descritas no eventograma para execução das obras ou serviços, que constarem na planilha orçamentária, serão processados e efetuados à adjudicatária no prazo de até 30 (trinta) dias após sua execução.

**Parágrafo Décimo Quarto** - As notas fiscais que apresentarem incorreções serão devolvidas à CONTRATADA para as devidas correções. Nesse caso, o prazo voltará a ser contado a partir da data de reapresentação da nota fiscal, sem incorreções.

**Parágrafo Décimo Quinto** - Do Orçamento Detalhado: Nos termos do art. 56, § 5º, da Lei nº 14.133/2021, a Contratada deverá apresentar, após a fase de julgamento, planilha de custos detalhada, com indicação de quantitativos, custos unitários e BDI, compatíveis com o valor global ofertado, a qual servirá de referência para eventuais reequilíbrios econômico-financeiros ou aditamentos, vedada a utilização dessa planilha para transformar o regime em preços unitários.

**Parágrafo Décimo Sexto** - Do Recebimento e Pagamento Final: O pagamento final somente ocorrerá após o recebimento definitivo do objeto, nos termos do art. 140 da Lei nº 14.133/2021, condicionado à apresentação de termo de recebimento emitido pela fiscalização e à inexistência de pendências ou falhas de execução.



**Parágrafo Décimo Sétimo** - O processo administrativo de pagamento deverá observar as normas e procedimentos constantes na Instrução Normativa Conjunta nº 001/2025 do Município de São Pedro da Aldeia e no Convênio SISMOD – Informações Proposta e da Obra nº 04182.7000001/24-002.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DO REAJUSTE E DA REVISÃO:** A revisão do contrato obedecerá aos critérios previstos pela Lei Federal nº 14.133/21, assegurando-se à contratada o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

**Parágrafo Primeiro** - Quanto ao reajustamento de preços, será aplicado com a **periodicidade anual**, obedecendo-se em tudo ao que dispõe a Lei Federal nº 9.069 de 29/06/95 alterada pela Lei Federal nº 10.192 de 14 de fevereiro de 2001, mediante emprego dos índices das famílias EMOP e SINAP aplicáveis ao contrato, publicado mensalmente pela Divisão de Composição de Preços da EMOP e pelo Banco Referencial do SINAPI, **desde a data-base vinculada ao orçamento estimado**, nos termos do artigo 25, parágrafo 7º da Lei Federal nº 14.133/21.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DAS PARTES:**

**I - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- a)** A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, consoante estabelece a Lei Federal nº 14.133/21;
- b)** Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- c)** Exigir do Contratado o fiel cumprimento das obrigações decorrentes desta contratação;
- d)** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivos;
- e)** Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

- f) Providenciar os pagamentos das notas fiscais devidamente atestadas, nos prazos fixados;
- g) Emitir “Ordem de Início” autorizando o início da execução do Contrato;
- h) Aplicar, quando for o caso, as penalidades previstas no Contrato;
- i) A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados;
- j) Coordenar e monitorar as ações pertinentes ao desenvolvimento das atividades pela empresa Contratada; e
- k) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada, relacionados aos serviços pactuados.

## **II – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- a) A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e proposta, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- b) Efetuar estudo das plantas, memoriais e outros documentos que compõe o projeto, eis que será de total responsabilidade da Contratada o completo conhecimento do Memorial Descritivo;
- c) Submeter à Fiscalização da CONTRATANTE para fiel consecução do objeto deste contrato;
- d) Retirar, imediatamente, do canteiro de obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela Fiscalização;
- e) Manter no escritório de obra cópia do memorial, conjunto de projetos, detalhamentos, especificações e planilhas atualizados e impressos, sempre disponíveis para a consulta da Fiscalização;
- f) Efetuar o desenvolvimento dos serviços da melhor forma, conforme especificações, prazo e local constantes nos Memoriais Descritivos, acompanhado das respectivas notas fiscais, na qual constará as indicações referentes aos serviços executados;
- g) Responsabilizar-se, em qualquer caso, por danos e prejuízos de qualquer natureza

causados por seus empregados ao MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA ALDEIA/RJ, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, respondendo por si e seus eventuais subcontratados, não excluindo ou reduzindo tal responsabilidade, à fiscalização ou acompanhamento da CONTRATANTE, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26 do Código de Proteção e Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078 de 1990);

- h)** Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo a ser estabelecido pela Fiscalização, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- i)** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- j)** Comunicar a Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que anteceder a data da prestação dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- k)** Manter, durante toda execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, incluída a regularidade perante o INSS, FGTS e Fazenda Pública;
- l)** Os funcionários da empresa contratada deverão estar uniformizados, devidamente identificados e utilizando EPI de segurança, quando da prestação dos serviços;
- m)** Deverão ser tomados os cuidados especiais quanto à segurança do pessoal, equipamentos e prevenção contra incêndios de acordo com os regulamentos e normas de cada caso;
- n)** Caberá à Contratada todas as providências correspondentes à instalação da obra, aparelhamento, maquinário e ferramental necessários à execução dos serviços contratados;
- o)** Responsabilizar-se pelos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, assim como todos os impostos, taxas, seguros e quaisquer outras despesas resultantes da execução do contrato;
- p)** Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Memorial Descritivo;
- q)** Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas nos Memoriais Descritivos com observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e

legislação, bem como observar conduta adequada na utilização dos equipamentos e utensílios;

r) A presente contratação não gerará nenhum vínculo empregatício entre o Município perante ao fornecedor, sendo de sua responsabilidade o transporte, descarregamento, deslocamento e transporte dos profissionais, pagamento de impostos, taxas, encargos e tributos que incidirem sobre a contratação;

s) É expressamente proibida a veiculação de publicidade acerca do contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração da Contratante;

t) Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões até o limite fixado no parágrafo do artigo 125 da Lei nº 14.133/21;

u) Responsabilizar-se pela qualidade das obras, dos materiais e serviços executados ou fornecidos, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado;

v) Permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo aos documentos e registros contábeis da Contratada;

w) Arcar com quaisquer outras despesas que, direta ou indiretamente, estejam relacionadas à execução do objeto do Memorial Descritivo, incluindo todos os custos e encargos;

x) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra, com medição mensal por etapa e vedação de pagamento antecipado;

y) Cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe, conforme certidão de licença ambiental municipal;

z) De modo algum a atuação do fiscal do contrato, na parte de execução das obras, eximirá ou atenuará a responsabilidade da Contratada pelos defeitos de ordem construtiva que as mesmas vierem a apresentar. Só à Contratada caberá a responsabilidade pela perfeição das obras em todos os seus detalhes;

**aa) Apresentar Certidão de registro de pessoa física no CREA ou CAU**, em nome de cada profissional detentor do atestado apresentado para comprovação da capacitação técnico-profissional, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação e proposta de preço, emitida pelo respectivo Conselho da jurisdição do domicílio do

profissional.

**bb)** Cumprir as exigências de reserva de cargos para pessoas com deficiência e para reabilitados da Previdência Social prevista no art. 93 da Lei nº 8.213/1991 e artigos 63, IV e 92, XVII ambos da Lei nº 14.133/2021, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz; e

**cc)** Manter as informações e dados desta Administração Pública e de seus servidores em caráter de absoluta confidencialidade e sigilo, nos termos da Lei nº 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD, ficando proibida a sua divulgação para terceiros, por qualquer meio, obrigando-se, ainda, a efetuar a entrega à Secretaria Municipal de Administração todos os documentos envolvidos, em ato simultâneo à entrega do relatório final ou do trabalho contratado.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO:** O instrumento contratual firmado em decorrência da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos artigos 137 a 139 da Lei Federal nº 14.133/21.

**Parágrafo Primeiro** - Na hipótese de ocorrer à rescisão administrativa prevista no artigo 138, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/21, à Contratante são assegurados os direitos previstos no artigo 139, incisos I a IV, parágrafos 1º e 2º, do mesmo instrumento legal.

**CLAÚSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO:** A fiscalização dos serviços objetos desta licitação será efetuada pelo representante indicado pelo Gestor do contrato, sendo exercida na forma estabelecida na legislação pertinente.

**Parágrafo Primeiro** - O gestor do contrato, conforme dispõe o Art. 117 da Lei Federal nº 14.133/21 irá designar um representante da administração, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição, para acompanhamento e fiscalização da execução do contrato.

**Parágrafo Segundo** - Fica reservado à fiscalização, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, ou omissos não previsto neste Edital, nas especificações e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione, direta ou indiretamente, com os serviços licitados.

**Parágrafo Terceiro** - O fiscal designado pelo Gestor do contrato anotar, por escrito, no livro ou sistema de fiscalização, as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou defeitos observados. No que julgar excedente à sua competência técnica e/ou administrativa, comunicará o fato ao Gestor do contrato, em tempo hábil para a adoção das medidas cabíveis.

**Parágrafo Quarto** - Após a expedição da Ordem de Serviço, a Contratada deverá se reunir com a equipe técnica da contratante com o objetivo de apresentar os profissionais responsáveis pelos trabalhos contratados e receber informações pertinentes.

**Parágrafo Quinto** - Durante a execução dos serviços, deverão ser feitos contatos formais entre o executor do contrato ou comissão técnica da contratante e a contratada, através de reuniões de acompanhamento, para verificação do desenvolvimento dos trabalhos e ajustes dos mesmos, dentro dos objetivos almejados.

**Parágrafo Sexto** - A existência e atuação da fiscalização, inclusive quanto às inspeções e testes executados ou atestados por seus prepostos, em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva do adjudicatário, no que concerne ao cumprimento do Memorial Descritivo e suas especificações, nem quaisquer de suas responsabilidades legais e contratuais, em especial as vinculadas à qualidade dos materiais empregados na execução dos serviços, os quais deverão obedecer a todas as Normas Técnicas pertinentes e em especial àquelas expedidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

**Parágrafo Sétimo** - A Contratada, ao apresentar os documentos relativos à sua proposta, estará declarando, antecipadamente, aceitar os métodos e processos de inspeção, verificação e controles a serem adotados pela Fiscalização, os quais sempre baseados nas prescrições das Normas Técnicas Brasileiras vigentes cabíveis para cada serviço, obrigando-se a fornecer todos os esclarecimentos e comunicações que forem necessários.

**Parágrafo Oitavo** - Diante de quaisquer alterações que por razão de ordem técnica, se tornar necessária, a Contratada deverá antecipadamente comunicar ao gestor do contrato para análise e pronunciamento superior. Comunicações nesse sentido serão formalizadas por escrito, assim como as deliberações posteriores, e somente poderá ser realizada com aprovação e liberação também por escrito.

**Parágrafo Nono** - A fiscalização terá poderes para, nos locais de trabalho, proceder a qualquer determinação que seja necessária à perfeita execução dos serviços, inclusive podendo determinar a paralisação dos mesmos quando não estiver havendo atendimento às cláusulas contratuais e ainda solicitar a substituição de qualquer material. Tal medida será formalizada por escrito com a devida motivação e comunicação ao gestor do contrato.

**Parágrafo Décimo** - À fiscalização reserva-se o direito de exigir a substituição de qualquer funcionário da Contratada que não estiver executando o serviço de acordo com os termos contratuais, apresentar comportamento desrespeitoso para com a população e/ou com servidor público, ou agir com inoperância, desleixo, incapacidade, falta de exatidão ou ato desabonador.



**Parágrafo Décimo Primeiro** - Os trabalhos poderão ter suas quantidades alteradas pelo órgão gestor nos termos da lei, ou sofrer alteração na ordem de suas etapas, por interesse administrativo devidamente justificado. Tal medida será formalizada por escrito com a devida motivação e comunicação ao gestor do contrato.

**Parágrafo Décimo Segundo** - Compete à fiscalização, em conjunto com as demais áreas da secretaria gestora, resolver as dúvidas e as questões expostas pela contratada, dando-lhes soluções rápidas e adequadas. Os casos omissos, quando não solucionados de comum acordo, serão resolvidos pela área competente do gestor do contrato que definirá os procedimentos de execução de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para o serviço.

**Parágrafo Décimo Terceiro** - A contratada prestará todos os esclarecimentos solicitados pela secretaria gestora, cujas reclamações, orientações e determinações obriga-se a atender pronta e irrestritamente.

**Parágrafo Décimo Quarto** - Sem prejuízo da plena responsabilidade da Contratada perante o gestor do contrato ou a terceiros, todos os trabalhos contratados estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita fiscalização da Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano, a qualquer hora, por seus representantes devidamente credenciados.

**Parágrafo Décimo Quinto** - A fiscalização terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS PENALIDADES:** O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- I. dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III. dar causa à inexecução total do contrato;
- IV. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

- VIII. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.](#)

**Parágrafo Primeiro** - A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará a CONTRATADA, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá(ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração:

- I. Advertência;
- II. Multa Administrativa, gradual conforme a gravidade da infração, não excedendo, em seu total, o equivalente a 30% (trinta por cento) do valor do contrato, acumulável com as devidas sanções;
- III. Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 03 (três) anos;
- IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, pelo prazo mínimo de 03 (três) e máximo de até 06 (seis) anos.

**Parágrafo Segundo** - A critério da Administração Pública Municipal, as sanções previstas nos itens acima I, III e IV poderão ser aplicadas juntamente com a prevista no item II, facultada a defesa prévia da CONTRATADA, no respectivo processo, no prazo de 15 (quinze) dias úteis.

**Parágrafo Terceiro** - A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**Parágrafo Quarto** - A penalidade por multa será:

- I. de 30% (trinta por cento) do valor global corrigido do contrato, no caso de inexecução total da obrigação;
- II. de 15% (quinze por cento) do valor corrigido, correspondente à parte da obrigação contratual não cumprida, no caso de inexecução parcial da obrigação;
- III. de 0,5% (meio por cento) por dia, no caso de atraso no cumprimento dos prazos de início e conclusão das etapas previstas no cronograma, até o máximo de 30 (trinta) dias, a partir dos quais será considerado descumprimento parcial da obrigação.



**Parágrafo Quinto** - O valor da multa aplicada deverá ser recolhido ao Município de São Pedro da Aldeia/RJ no prazo de 05 (cinco) dias corridos, a contar da data do recebimento da notificação, podendo o valor ser descontado na ocasião de seu pagamento, ao exclusivo critério da Administração e respeitando o prazo supracitado.

**Parágrafo Sexto** - O não recolhimento da multa no prazo assinado implicará a sua inscrição na dívida ativa municipal para cobrança judicial.

**Parágrafo Sétimo** - As infrações do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em Concorrência para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

**Parágrafo Oitavo** - Na hipótese de abertura de processo administrativo destinado a apuração de fatos e, se for o caso, aplicação de sanções à Contratada, em decorrência de conduta vedada neste Concorrência, as comunicações à Contratada serão efetuadas por meio do endereço de correio eletrônico (e-mail) cadastrado no credenciamento da empresa junto ao SICAF.

**Parágrafo Nono** - A Contratada deverá manter atualizado o endereço de correio eletrônico (e-mail) cadastrado junto ao SICAF e confirmar o recebimento das mensagens provenientes do Município de São Pedro da Aldeia, não podendo alegar o desconhecimento do recebimento das comunicações por este meio como justificativa para se eximir das responsabilidades assumidas ou eventuais sanções aplicadas.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:** A despesa decorrente da execução da presente licitação correrá à conta dos recursos aprovados para o exercício do ano de 2026, sendo: programa de trabalho: 10.302.056.1.228 – Construção da Sede do CER IV; elemento de despesa: 4.4.90.51.99.00 – Outras Obras e Instalações; fonte 9631; e ficha: 1236.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO:** O regime de execução deste contrato é Empreitada por Preço Global, pelo critério de julgamento de menor preço global.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:** Aplica-se ao edital e aos demais casos omissos, as disposições previstas pela Lei Federal nº 14.133/2021, bem como as demais legislações pertinentes.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO:** Para dirimir quaisquer questões duvidas relativas ao presente contrato, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o

foro da Comarca de São Pedro da Aldeia – RJ, excluído expressamente qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por estarem assim justos e contratados, fizeram as partes este instrumento em 03 (três) vias de igual teor e um só efeito, que vão assinados na presença de testemunhas, a tudo presentes.

São Pedro da Aldeia, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20xx.

---

**MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**

Secretário Municipal de xxxxxxxxxxxxxx

**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

**CONTRATANTE**

---

**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

Representado pelo (a) Senhor (a)

**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_