

TERMO DE REFERÊNCIA

Registro de preços para contratação eventual de serviços técnicos especializados de apoio à fiscalização e ao gerenciamento de infraestrutura, compreendendo diagnóstico, desenho, implantação assistida e capacitação, incluindo fornecimento de insumos, instalação e medições por marcos, sem transferência de competências decisórias ou de fiscalização, sendo proibida a substituição dos fiscais do contrato.

- 2026 -



TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO ELETRÔNICO

1. OBJETO

- 1.1.** Registro de preços para contratação eventual de serviços técnicos especializados de apoio à fiscalização e ao gerenciamento de infraestrutura, compreendendo diagnóstico, desenho, implantação assistida e capacitação, incluindo fornecimento de insumos, instalação e medições por marcos, sem transferência de competências decisórias ou de fiscalização, sendo proibida a substituição dos fiscais do contrato.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1.** Para salvaguardar a observância do interesse público na gestão de suas atividades, como regra geral, compete à Administração Pública realizar regular procedimento licitatório previamente às suas contratações, em consonância com os princípios e disposições legais constantes na Constituição Federal de 1988 (art. 37, inc. XXI) e na Lei nº 14.133/2021.
- 2.2.** A manutenção predial preventiva, preditiva, corretiva e a elaboração do Plano de Manutenção, Operação e Controle conforme a ABNT NBR 5674 e a lei 13.589/2018 no âmbito do Estado do Amazonas, constitui uma atividade essencial, contínua e multifacetada, voltada à salubridade, cumprimento legal, conservação, funcionalidade e segurança das edificações públicas. Com o tempo, os edifícios estão sujeitos ao desgaste natural decorrente do uso, a fatores climáticos, à obsolescência de instalações e, por vezes, à falta de manutenção preventiva adequada.
- 2.3.** A prestação de serviços de manutenção predial e especialmente a elaboração do Plano de Manutenção, Operação e Controle conforme a ABNT NBR 5674 e a lei 13.589/2018 é de fundamental importância para assegurar a qualidade, salubridade e a continuidade dos serviços públicos oferecidos à população. Estruturas bem conservadas proporcionam melhores condições de trabalho aos servidores públicos, elevam a eficiência no atendimento à comunidade e contribuem para a segurança de todos os usuários, prevenindo riscos de saúde



associados, acidentes e incidentes.

- 2.4. Além disso, a manutenção periódica prolonga a vida útil dos imóveis, reduz a necessidade de reformas de grande porte, favorece a modernização das instalações e promove a economia de recursos, especialmente no que se refere ao cumprimento de normas sanitárias específicas, consumo energético e à sustentabilidade ambiental. Edificações públicas em bom estado também reforçam a credibilidade e a imagem institucional da Administração Estadual perante a sociedade.
- 2.5. Dessa forma, é dever da Administração Pública manter os bens imóveis sob sua responsabilidade em plenas condições de operação, salubridade e conforto, garantindo que os ambientes estejam adequados ao exercício das atividades administrativas, educacionais, de saúde e demais finalidades públicas.
- 2.6. Todavia, tendo em vista que o Registro de Preços cria a possibilidade da administração, ao longo do período de um ano, adquirir o objeto de que necessita, conforme planejamento previamente aprovado, sem ter que demandar outras licitações, instaurando um único procedimento, optou-se pelo procedimento licitatório de registro de preços para atender as demandas da capital e região metropolitana desta Secretaria de Estado de Educação e Desporto.
- 2.7. Por certo que a lógica da Administração Pública obteve grandes avanços em suas concepções e obrigações, revelando-se, a concepção mais moderna o modelo gerencial, na medida em que privilegia o resultado e a eficiência, desvinculando-se da ultrapassada ideia burocratizada.
- 2.8. Outsourcing Facilities credenciadas – no Brasil e no mundo – O modelo de Facilities Management, amplamente consolidado em países desenvolvidos desde a década de 1960, vem ganhando espaço no setor público brasileiro nos últimos anos, como alternativa moderna à gestão tradicional de espaços e serviços públicos. Trata-se de um modelo baseado em resultados e eficiência, substituindo contratos fragmentados por uma gestão integrada e racionalizada dos serviços prediais e patrimoniais.
- 2.9. Ainda, a Administração Pública tem o dever de buscar, sempre, a solução mais adequada, sob a ótica da eficiência e da economicidade, para satisfazer plenamente a sua necessidade, o que demanda estudos e pesquisas prévias e a adoção daquela solução que resultar mais vantajosa.



2.10. Em resumo, o serviço de outsourcing, a empresa futura contratada não executará diretamente o fornecimento, mas apenas direciona, via sistema WEB, para diversas empresas credenciadas, sendo denominado por diversos doutrinadores como um modelo de “quarteirização”, pressupondo uma pluralidade de fornecedores.

2.11. Inclusive, vale consignar que em recentes julgados a respeito do tema o TCU não tem questionado a legalidade do modelo de contratação em análise, mas somente questões afetas às cláusulas dos editais das licitações. Nesse sentido, menciona-se o teor dos Acórdãos nº 2.219/2014, 1.456/2014, 594/2013 e 90/2013, todos do Plenário.

2.12. Nesse sentido, importante destacar que esta solução garantirá maior eficiência nas contratações e gestão, pois as aquisições serão realizadas com maior celeridade, além de proporcionar maior economicidade, uma vez será selecionado a proposta mais vantajosa a cada ordem de compra.

2.13. A contratação de serviços técnicos especializados de apoio à fiscalização e gerenciamento de infraestrutura é essencial para fortalecer a capacidade da Administração Pública em planejar, monitorar e avaliar de forma eficiente a execução de obras e serviços. O objeto está diretamente relacionado à **gestão estratégica da infraestrutura**, por meio da utilização de sistemas e plataformas que permitem maior controle, transparência e confiabilidade das informações.

2.14. Com o suporte técnico especializado, a Administração obtém:

- Integração de dados e relatórios técnicos em plataformas digitais, reduzindo falhas humanas e aumentando a precisão das análises.
- Apoio à tomada de decisão com informações qualificadas e tempestivas, garantindo que recursos públicos sejam aplicados de forma eficiente.
- Fortalecimento da fiscalização das obras e serviços, assegurando conformidade com normas técnicas e legais.
- Mitigação de riscos operacionais e financeiros, por meio de acompanhamento contínuo e relatórios especializados.
- Transparência e accountability, já que o sistema/plataforma permite rastreabilidade das ações e maior controle social sobre a execução contratual.

2.15. Pela experiência desta Secretaria de Educação, a utilização da solução proporcionará maior eficiência, bem como evitará o desabastecimento de produtos e insumos, uma



vez que as licitações para aquisição vem se mostrando menos vantajosas, com diversos itens desertos e fracassados, e os que alcançam adjudicação, acabam sendo infrutíferos em razão de aumentos excessivos e inesperados que geram pedidos de reequilíbrio que, por vezes, o cancelamentos dos contratos, impossibilitando o planejamento público e desabastecendo da Secretaria.

- 2.16.** Alerta-se para os eventos imprevisíveis como pandemia, estiagem, alagamentos e efeitos climáticos, dentro desse contexto, a SEDUC teve sucesso na entrega de cestas básicas aos alunos da rede de educação através do programa merenda em casa.
- 2.17.** A presente contratação pressupõe uma pluralidade de fornecedores, os quais credenciados pela futura contratada, ofertarão seus melhores preços em cada ordem de compra, de modo a garantir economicidade em cada aquisição e, especialmente, a melhor contratação em relação ao prazo de entrega, de modo a obter o melhor planejamento público e abastecimento regular da Secretaria.
- 2.18.** Ainda, com o sistema informatizado totalmente web será uma ferramenta de gestão pública, com relatórios analíticos para análise do consumo, eficiência, possibilitando maior planejamento público para melhor atendimento ao interesse público.
- 2.19.** A contratação sob demanda justifica-se pela natureza variável das solicitações de serviço de infraestrutura sobre a óticas de produtos dentro da validade, que dependem do planejamento e execução das ações institucionais em diferentes períodos do exercício, sendo inviável a aquisição em quantitativos fixos e previamente determinados. A referida contratação tem por objetivo conferir agilidade, economicidade e eficiência, assegurando que os materiais sejam produzidos conforme as especificações técnicas e prazos requeridos, evitando desperdícios e otimizando os recursos públicos.
- 2.20.** Definição da etapa de uma obra se vinculam as prestações de serviços, cada prestação é vinculada à etapa de serviço perfeitamente definida conforme seu padrão de construção, ou seja, na construção de escolas temos esse perfil de representatividade. No estudo para atingir a futura contratação desejada dos serviços de fornecimento e instalação, encontra-se uma representatividade de 31,20%.
- 2.21.** O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE se constitui no principal provedor de dados e informações do País, que atendem às necessidades dos mais



diversos segmentos da sociedade civil, bem como dos órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal. O IBGE divulgou dados referenciais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, sobre o custo médio por metro quadrado em moeda corrente e variações percentuais no último mês e para o acumulado em 12 meses, para o Amazonas¹ no período de janeiro 2026 – custo médio m² de R\$ 1.920,74.

Tabela 1: Cálculo do custo unitário de serviço com fornecimento e instalação

Componentes	Cálculo
Custo médio m ² da construção no Amazonas referência SINAPI/IBGE	R\$ 1.920,74
Gerenciamento de infraestrutura por sistemas de Outsourcing	R\$ 384,14
Treinamento, fiscalização e garantia para os credenciados	R\$ 96,03
Custo parcial	R\$ 2.400,91
Aplicação do BDI do Estado do Amazonas – 28,89%	R\$ 693,62
Custo médio m ² apurado para o novo serviço	R\$ 3.094,53
Representatividade dos custos identificado no ETP	31,20 %
Custo unitário por m²	R\$ 965,49

Fonte: DEINFRA/SEDUC, 2026

3. FUNDAMENTAÇÃO

3.1. Motivação do Registro de Preços:

- Deverá ser adotada a opção pelo Sistema de Registro de Preços, conforme estabelece o art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021 e a Instrução Normativa nº 02/2023, que dispõe: “Art. 40. II – processamento por meio do sistema de registro de preços, quando pertinente; [...]”
 - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso”
- “Art. 4º O SRP poderá ser adotado, preferencialmente, nas seguintes hipóteses:
- quando, pelas características do bem ou serviço, houve necessidade de

¹ Valor do custo médio m² para o Amazonas em janeiro de 2026, divulgado pelo IBGE; Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9270-sistema-nacional-de-pesquisa-de-custos-e-indices-da-construcao-civil.html> >, Acesso em: 12. Jun. 2024.



contratações permanentes ou frequentes;

II – quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas, necessárias a Administração; e

III – quando for mais conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços, para o atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou programas de governo;

IV – quando não for possível definir exatamente o quantitativo a ser demandado pela Administração; e

V – quando houver homogeneidade do objeto.”

b) Tendo em vista se tratar de serviço, de acordo com o estabelecido na Subseção III, art. 47, II da Lei Federal nº 14.133/2021, dispõe: “Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:

[...] II – do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente mais vantajoso.”

c) Deste modo, visando a economicidade para a Administração Pública, além da possibilidade de contratações parceladas, o Registro de Preços se aplica como melhor procedimento a ser executado para tal processo.

3.2. Da Modalidade

3.2.1 O Registro de Preços será realizado por meio da modalidade de Pregão Eletrônico, por modo de disputa aberto e critério de julgamento será por **Maior Desconto** no preço de cada item do lote, dentro dos critérios instituídos através do art. 56 da Lei Federal nº 14.133/2021 e art. 13 da IN nº 02/2023.

3.3. Da Vigência da Ata de Registro de Preços

3.3.1. A Ata de Registro de Preços advinda da presente contratação terá validade de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a vantajosidade, nos termos do art. 84 da Lei Federal nº 14.133/2021 e art. 20 da IN nº 02/2023.

3.4. Da Adesão:

3.4.1 Os órgãos e entidades poderão aderir à Ata de Registro de Preços na condição de não participantes, desde que observados os requisitos, conforme disposto no art. 86, §2º, I, II e III, da Lei Federal nº 14.133/2021 e art. 8 da IN nº 02/2023.



- 3.4.2 As contratações não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes, conforme dispõe o Art. 86, §4º da Lei nº 14.133/2021 e art. 8º, §3º da IN nº 02/2023.

4. DO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

- 4.1. A referida contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2026 da Secretaria:

Manaus, terça-feira, 24 de março de 2026

Plano de Contratações Anual - PCA para 2026

UG: (28101) SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E DESPORTO | Total de Itens no PCA - 2220

[Nova Consulta](#) [Exportar em XLS](#) [Exportar em PDF](#)

#ID:	Produto:	Pesquisar	154319
SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS			
154319	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS, Contratação de Serviço de Apoio Técnico à fiscalização e gerenciamento de infraestrutura para facilitar transação de serviços comuns com fornecimento e instalação que compõem as etapas complementares de infraestrutura, conforme Termo de Referência.		

Link de acesso: https://www.e-compras.am.gov.br/publico/relatorio_plano_anual_compras_resultado.asp

5. DO PRAZO DE VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

- 5.1. A Ata de Registro de Preços resultante deste certame terá vigência de 1 (um) ano, contados a partir do 1º (primeiro) dia útil após a data e publicação no Diário Oficial e no PNCP, conforme disposto na Instrução Normativa n.º 002/2023 – CSC;
- 5.1.1 A Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogada, por igual período, não ultrapassando o prazo máximo de 2 (dois) anos, desde de que seja comprovada a vantajosidade do valor registrado, mediante previa pesquisa de mercado, conforme disposto na Instrução Normativa n.º 002/2023 – CSC;
- 5.1.2 No caso do disposto no item 5.1.1, os valores registrados poderão ser reajustados pelo Órgão Gerenciador com base no Índice de Preços que constam no TR.
- 5.2 A Ata de Registro de Preços será disponibilizada pela Coordenadoria de Compras e Contratos Governamentais – CCGov/CSC, no Sistema e-Compras.AM, para assinatura



digital da CONTRATADA, mediante Certificado Digital, de acordo com o os prazos estabelecidos no Edital;

- 5.3 A existência de Ata de Registro de Preços válida não obriga a Administração Pública a firmar as contratações que delas possam advir, tampouco autoriza a CONTRATADA em atender às demandas por motivos relacionados a quantidades mínimas ou máximas, conforme disposto na Instrução Normativa n.º 002/2023 – CSC – CSC; e
- 5.4 Cabe aos Órgão deliberarem acerca de eventuais prorrogações dos contratos oriundos das Atas de Registro de Preços, que estarão sujeitas às regras previstas no Decreto Estadual n.º 47.133 de 10 de março de 2023, e na Lei Federal n.º 14.133 de 1º de abril de 2021, conforme disposto na Instrução Normativa n.º 002/2023 – CSC.

6. DO REAJUSTE DO REGISTRO DE PREÇOS

- 6.1 Os preços registrados poderão ser alterados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, conforme hipóteses dispostas na Instrução Normativa n.º 002/2023 – CSC.
- 6.2 Após o interregno de um ano, contados da data de início de validade da ata de registro de preços, os preços registrados poderão ser reajustados. O reajuste será realizado pelo Órgão Gerenciador mediante a aplicação do Índice de Preços.
- 6.3 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo;

7. DA VALIDADE E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

- 7.1. A licitação será realizada através de PREGÃO ELETRÔNICO, tipo **maior desconto**.
- 7.2. Os licitantes deverão apresentar sua proposta para cada item:
- a) Apresentar valores unitário, total de cada item e valor total da proposta, em moeda nacional, em algarismo e por extenso;
 - b) **A Licitação terá o valor divulgado**, conforme o demonstrado no **Item 10**, não se admitindo apresentação de proposta de preço acima do que estimou Administração Pública;



- c) A licitante por seu critério e risco que apresentar **proposta preço acima do que estimado** pela Administração Pública **será automaticamente desclassificada**;
- d) O julgamento e classificação das propostas serão pelo critério de **Maior Desconto** no preço de cada item do lote;
- e) **A Licitação** será composta por **2 (dois) lotes**, e os preços deverão ser cotados em, no mínimo, 100% (cem por cento) das quantidades dos IDs de cada lote;
- f) A proposta deve restringir-se ao objeto da licitação, não sendo aceitas alternativas de preços ou condições fora deste Termo de Referência.
- g) A licitante não poderá alegar erros ou omissões praticados na proposta, com o intuito de acrescer o valor proposto ou desviar-se de obrigações previstas na legislação;
- h) Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens;
- i) Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto;

7.3. Validade da Proposta:

- a) O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação;
- b) Critério objetivo de julgamento da proposta com toda sua documentação da planilha de custo e formação de preço e demais estruturas de custo da licitante.
- c) Critério objetivo de julgamento para análise da prova de conceito seguirá o ordenamento do item 11.

8. DO PARCELAMENTO DO OBJETO

A decisão técnica para parcelamento do objeto aumenta a competitividade, reduz riscos de fornecimento, promove economicidade e garante maior segurança operacional para a administração.



A fragmentação em lotes distintos está alinhada ao princípio da competitividade previsto na legislação de licitações, pois amplia a disputa, garantindo economicidade para a administração pública.

A divisão em dois lotes não gera acréscimo de custos, pois o valor total estimado para aquisição permanece o mesmo. Mesmo com dois lotes, o controle de despesa é mantido, pois os contratos são limitados ao valor previamente estimado e aprovado, sem trazer risco financeiro ao órgão.

Desta maneira será possível distribuir demandas, prazos e responsabilidades entre fornecedores distintos, otimizando a gestão e evitando sobrecarga em apenas um contratado, favorecendo maior qualidade e eficiência na prestação dos serviços.

9. DO DETALHAMENTO DO OBJETO

Lote 1

Item	Descrição	Und.	Qtde	Valor unitário	Valor total
1	(ID-154319) SERVIÇOS ESPECIALIZADOS, Contratação de Serviço de Apoio Técnico à fiscalização e gerenciamento de infraestrutura para facilitar transação de serviços comuns com fornecimento e instalação que compõem as etapas complementares de infraestrutura, conforme Termo de Referência.	serviço	80.000	R\$ 965,49	R\$ 77.239.200,00

Lote 2

Item	Descrição	Und.	Qtde	Valor unitário	Valor total
2	(ID-154319) SERVIÇOS ESPECIALIZADOS, Contratação de Serviço de Apoio Técnico à fiscalização e gerenciamento de infraestrutura para facilitar transação de serviços comuns com fornecimento e instalação que compõem as etapas complementares de infraestrutura, conforme Termo de Referência.	serviço	80.000	R\$ 965,49	R\$ 77.239.200,00

10. DOS PRAZOS E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

10.1. Dos prazos:

10.1.1. O prazo de vigência do contrato fundamentado neste Termo de Referência será de



12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do Contrato;

10.1.2. Prazo da execução dos serviços deverá obedecer a definição e aprovação da fiscalização do contrato.

10.2. Condições de pagamento

10.2.1. A SEDUC solicitará restritamente os serviços de dentro da plataforma definidos dentro das etapas do item 2.19, aliado a um protocolo identificável e rastreável, consequentemente, a Contratada solicitará seu pedido de pagamento após a conclusão dos serviços.

10.2.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 48 horas, a contar da notificação da contratada, à custa, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

10.2.3. A Contratada deverá **emitir um documento de garantia da qualidade** dos seus serviços fornecidos, devendo ser estritamente observados os prazos de validades. Durante o processo de fiscalização for constatado **falta do compromisso da garantia da qualidade do serviço** por parte do Credenciado na plataforma, as despesas de revisão para a manutenção da qualidade do serviço **deverão ser absorvidas automaticamente pelo gestor da plataforma.**

10.2.4. O gestor da plataforma deverá realizar o pagamento para todos os credenciados que realizarem corretamente os serviços prestados, uma vez, atendidas as normas, leis, portarias e regimento interno do Departamento de Administração de Infraestrutura – DEINFRA.

10.2.5. O credenciado que tiver problemas de entrega de serviço com a qualidade estabelecida pela Contratada deve ser imediatamente notificado e encaminhar a cópia do documento para a fiscalização do Contrato. Caso o credenciado caia na recorrência de 3 (três) serviço mal executado para a mesma natureza, o gestor da plataforma deverá bani-lo da plataforma.

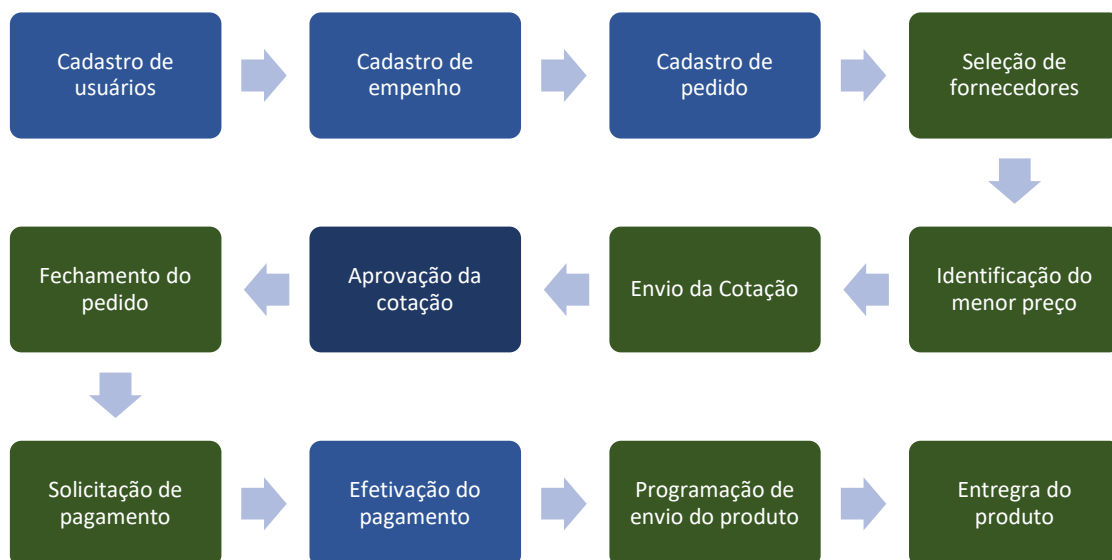
10.2.6. Casos especiais, fica reservado a SEDUC solicitar do Contratado o conjunto de documento comprobatórios do processo de seleção do credenciado.

10.3. Condições de Execução

10.3.1. A Contratante deverá seguir a seguinte rotina para atendimento de sua demanda,



da qual a Contratada ficará obrigada a seguir, conforme fluxo abaixo:



Azul – Contratante;

Verde – Contratada.

11. HABILITAÇÃO TÉCNICA

11.1. Qualificação técnico Operacional

- Apresentação de um ou mais atestados e/ou declarações e/ou certidões de capacidade, com referência ao local de execução, que certifique a execução mínima de 10% da quantidade do lote único, devendo ter sido expedida por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em nome da Licitante.
- Somente serão considerados como prova de aptidão técnico-operacional válida para o presente certame, as certidões e/ou atestados que comprovem execução por período mínimo de 12 meses.
- A ausência de apresentação de atestado claro, legível e idôneo, conforme com este Edital, tendo em vista as características do objeto, é motivo de inabilitação, mediante decisão motivada do responsável pelo processo de licitação.
- A licitante deverá disponibilizar, quando solicitada, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados de capacidade técnica apresentados, por meio de cópias do instrumento que deu suporte à



contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

- e) Apresentação de declaração de Indicação de Pessoal Técnico. Para permitir a realização de diligência, a licitante na fase de habilitação deverá indicar que possuirá pessoal técnico para cumprimento das entregas que o objeto requer:

Pessoal Técnico		
Profissional	Formação	Quantidade
Engenheiro	Engenheiro Civil	01

11.2. Habilitação Jurídica

11.2.1 Para fins de habilitação jurídica desta licitação, faz-se necessária a compatibilidade entre o objeto do certame e as atividades econômicas previstas no contrato social das empresas licitantes.

11.3. Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

- I. Inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);
- II. Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- III. Inscrição no cadastro de contribuinte municipal, relativo à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- IV. Prova de regularidade perante a Fazenda federal, mediante a apresentação a Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (DAU), inclusive os relativos à Seguridade Social, emitida conjuntamente pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN);
- V. Prova de regularidade perante a fazenda estadual e municipal do domicílio da sede do licitante;
- VI. Prova de regularidade com o FGTS;
- VII. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho;
- VIII. Declaração que o licitante cumpre as exigências de reservas de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social;
- IX. Declaração de que o licitante não emprega menores de 16 anos de idade, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos; e que empregados menores de 18 anos de idade não realizam trabalho noturno, perigoso ou insalubre.



11.4. Habilitação Econômico-Financeira

- I. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais (art. 69, inc. I da Lei 14.133/2021). As demonstrações devem ser assinadas por contador habilitado e pelo proprietário da empresa;
- II. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante (art. 69, inc. II da Lei 14.133/2021).
- III. Declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital como índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), com resultados iguais ou superiores a um.
- IV. Comprovação de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo limitada a 10% do valor que a Administração estimou para a contratação.

11.5. Da Qualificação Técnica

11.5.1 Comprovação de aptidão para a execução do serviço, por meio de Atestado de capacidade técnica em condições compatíveis em características, quantidades e prazos, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que ateste o bom e regular prestação do serviço similar ao objeto do Edital e seus anexos.

11.5.2 Com a finalidade de tornar objetivo o julgamento da documentação de qualificação técnica, considera(m)-se compatível(eis) o(s) documento(s) que expressamente certifique(m) que o proponente já executou pelo menos 10% (dez por cento) das quantidades e prazos descritos na proposta de preços apresentada nesta licitação.

- a) Serviço de instalações hidráulicas e sanitárias – 960 unidades de serviço
- b) Serviço de climatização – 320 unidades de TR
- c) Serviço de Pintura – 440 unidades de metro quadrado

11.5.3 O proponente poderá apresentar quantos atestados de capacidade técnica julgar necessário para comprovar que já executou objeto similar ao da licitação.

11.5.4 No caso de pessoa jurídica de direito público, o(s) documento(s) apresentado(s) deverá(ão) ser assinado(s) pelo titular da pasta ou pelo responsável do setor competente do órgão. Para pessoa jurídica de direito privado, o(s) documento(s) apresentado(s) deverá(ão) ser assinado(s) pelo representante legal.

11.5.5 A ausência de apresentação de documento de aptidão claro, legível e idôneo,

conforme com este Edital, tendo em vista as



características do objeto, é motivo de inabilitação, mediante decisão motivada do Pregoeiro.

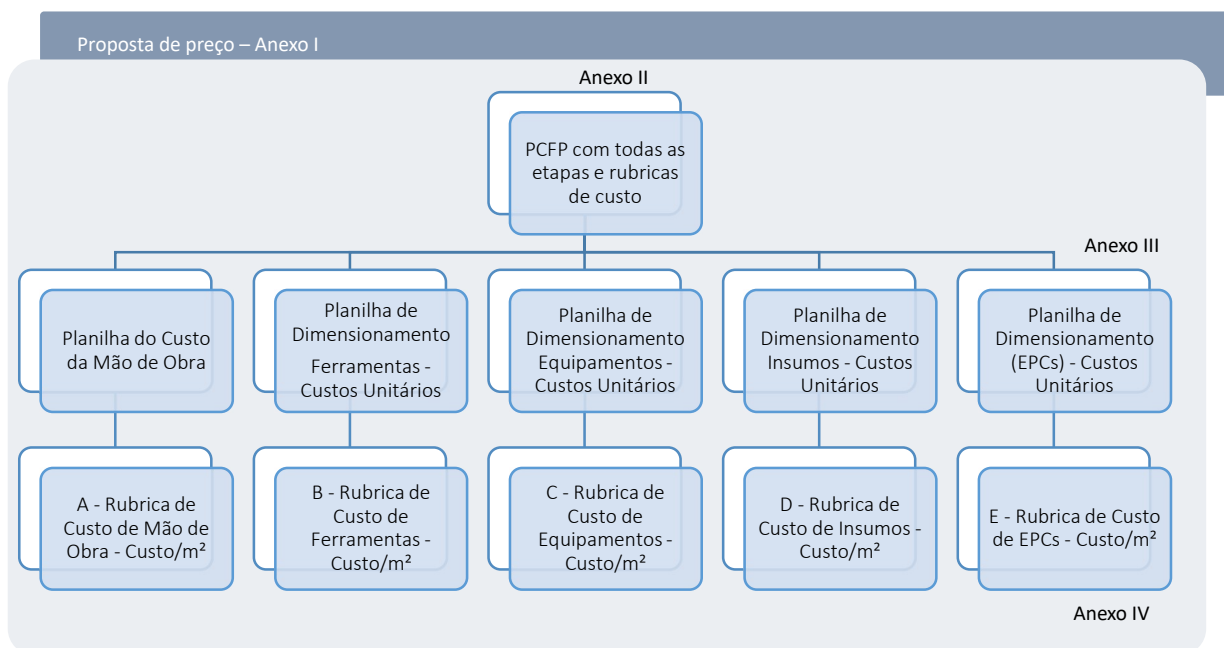
11.5.6 Declaração de que atenderá às exigências mínimas relativas aos equipamentos essenciais para o cumprimento do objeto deste Termo de Referência.

11.6 A Pretensa Contratada deverá apresentar os documentos relativos à habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômica e financeira, conforme previsão nos arts. 66 a 69 da Lei 14.133/21, bem como cumprir o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

12 CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS DE ORÇAMENTO

12.1 Estrutura da Proposta de Preço

12.1.1 As conexões entre as planilhas devem seguir o modelo apresentado:



12.1.2 A licitante deverá preencher as Planilhas, fazendo constar as memórias de cálculo detalhadas, **discriminando a metodologia e fórmulas adotadas** para a **obtenção dos valores propostos** para a mão de obra, ferramentas, equipamentos, insumos, EPC, encargos e demais componentes de composição de custos e formação de preços dos serviços ofertados, a fim de facilitar a análise técnica.



Tabela 2: Formação de Preço Unitário de Venda do Serviço

PREÇO			
CUSTOS		ENQUADRAMENTO E TRIBUTAÇÃO	
DIRETO	INDIRETO	DESPESA	BONIFICAÇÃO
Materiais Mão de Obra Equipamentos Ferramentas E.P.I e E.P.C Outros	Sistema de Outsourcing RH Gestão Técnica RH Administrativo Canteiro Manutenção Veículos Mobilização Outros	Tributos Despesas Financeiras Risco ADM Central Outros	Lucro
SERVIÇOS COMUM DE ENGENHARIA		SEDE	
EMPRESA			

Fonte 1: IMEPI, 2025

12.1.3 A Planilha de Composição de Custos e Formação de Preços servirá para demonstrar possíveis variações de custos/insumos no curso da execução do Contrato e deverá ser utilizada como base em eventuais revisões de preços.

12.1.4 As licitantes deverão estruturar sua proposta dentro do domínio da Planilha de Custo de Formação de Preço com todas as etapas e rubricas de custos, considerando para a sua proposta final somente os itens selecionados em amarelo, além de respeitar os percentuais das etapas e métricas da engenharia, conforme abaixo discriminado.

Item	PRESTAÇÃO SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA, COMPREENDENDO A EXECUÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Descrição das Etapas	MÉD. (%)
1	Serviços preliminares (elaboração de projetos)	3,00%
2	Movimento de terra	1,00%
3	Infraestrutura	7,00%
4	Superestrutura	16,00%
5	Vedação	8,00%
6	Esquadrias	3,00%
7	Cobertura	0,50%
8	Instalações hidráulicas e Sanitárias	12,00%
9	Instalações Elétricas	4,50%



10	Impermeabilização e isolamento térmica	10,00%
11	Revestimentos (pisos, paredes e forros)	12,00%
12	Vidros	3,50%
13	Componentes e elementos individuais	1,50%
14	Pintura	5,50%
15	Serviços complementares	2,50%
16	Estação de tratamento de esgoto	0,60%
17	Poço artesiano	0,40%
18	Sistema de combate contra incêndio	1,00%
19	Segurança eletrônica	0,40%
20	Áudio e vídeo	0,30%
21	Cabeamento estruturado, servidores e internet	1,20%
22	Climatização	1,50%
23	Marcenaria	1,10%
24	Recuperação de inservíveis e serviço de reciclagem	0,50%
25	Remanejamento/remoção de equipamentos e mobiliários institucionais com fornecimento, instalação e manutenção	3,00%

Fonte: SEDUC, 2026

12.1.5 A Licitante deverá demonstrar o custo global de todas as etapas e suas fases, depois colocar na sua proposta final o peso percentual de 31,20% referente a etapas com a necessidade da futura Contratante.

12.1.6 Considerando-se jurisprudência do TCU (Acórdão nº 288/2014 – Plenário), fica vedada a inclusão do item “Reserva Técnica” na Planilha de Custos e de Formação de Preços, já que não existem eventos que motivariam a aceitação desse tipo de custo. A inserção de custos dessa natureza acarretará a necessidade de retificação da proposta, solicitada mediante diligência, sendo que o não atendimento da mesma acarretará a desclassificação da proposta.

12.1.7 Conforme Súmula nº 254 do TCU, o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social sobre o Lucro – CSLL não podem ser repassados para a CONTRATANTE, pois são tributos de natureza direta e personalista, que oneram diretamente a LICITANTE.

12.1.8 A proposta de preços da LICITANTE deverá observar ainda o regime de tributação ao qual está submetida, no tocante à incidência das alíquotas de ISS, PIS e COFINS sobre seu faturamento, conforme previsto nas Leis nº 10.637/2002 e 10.833/2003 (Acórdão TCU nº 2.647/2009 - Plenário).



12.1.9 A LICITANTE deverá comprovar por meio de documentação hábil o seu regime de tributação², a fim de que se possa certificar que as alíquotas do PIS e da COFINS consignadas na planilha conferem com sua opção tributária.

12.1.10 As parcelas de rubricas de custos como mão de obra, equipamentos, ferramentas, insumos e EPC's, possuem seus regimes de composições de impostos e tributação apropriadas. As LICITANTES, devem realizar apropriadamente.

12.1.11 Indicação de relação de ferramentas necessárias para a execução dos serviços dos respectivos itens, com indicação de marca/fabricante, unidade, valor unitário, vida útil, depreciação, custo de oportunidade e preço unitário mensal final.

12.1.12 Indicação da relação de equipamentos necessários para a execução dos serviços dos respectivos itens, com indicação de marca/fabricante, unidade, valor unitário, vida útil, depreciação, custo de oportunidade, custo mensal com manutenção e preço mensal final.

12.1.13 Indicação de relação de insumos de consumo necessários para a execução dos serviços dos respectivos itens, com indicação de marca, unidade, valor unitário, custo de oportunidade e preço unitário total mensal.

12.1.14 Indicação de relação de equipamentos de proteção coletiva (EPCs) necessários para a execução dos serviços dos respectivos itens, com indicação de marca, unidade, valor unitário, custo de oportunidade e preço unitário total mensal.

12.1.15 As planilhas de custo e formação de preço para as rubricas de serviço devem estar relacionadas conforme suas produtividades.

12.2 A Elaboração da Proposta de Preço deverá basear-se em:

- Principal documento para apresentação de intenção para venda de serviço ou fornecimento de um produto para administração pública, ainda traduzindo sua descrição de ordem monetária;
- A **unidade de medida** utilizada neste termo de referência é o **m²** para padronização da prestação de serviços técnicos especializados em outsourcing.

² As estimativas de tributos por parte dos licitantes é atentar para não efetuar bitributação na sua formação de preço;



- c) Demonstrar o **valor unitário** por unidade de medida (m^2) do item que compõe o lote único, estar devidamente claro na **Planilha de Proposta de Preço**, o preço unitário expresso em reais (R\$) com **até duas casas decimais (R\$0,00³)** e escrita por extenso.
- d) A **Proposta de Preço** do Lote único deve fazer a referência ao valor global da contratação, considerando a quantidade de serviço e quantidade de horas de operação.
- e) O **preço unitário** de cada unidade de medida (m^2) do item seja obtido através do valor encontrado com os preços obtidos na Planilha de Proposta de Preço do Item respectivo, obrigando-se a licitante em apresentar uma PCFP para cada um dos itens, como também apresentar os custos fixos e variáveis, para melhor compreensão do resultado do valor unitário;
- f) O **valor unitário estimado** - demonstrar e apresentar o valor unitário estimado relacionado a execução contratual para um provisionamento de 12 meses, uma vez, advindo sua referência da planilha de custo e formação de preço.
- g) A **quantidade estimada** - apresentar a quantidade estimada de 12 unidades de execução contratual, tendo em vista a facilidade de administração/gerenciamento do contrato, e a consequente padronização do cronograma de desembolso do futuro contrato, além da otimização emissão de empenho;
- h) O **valor da proposta** – demonstrar e apresentar o peso percentual de 31,20% sobre o custo global.
 - i) As estruturas de engenharia custos para os itens contemplados neste caderno, considerando as principais rubricas, encargos sociais, enquadramento tributário e BDI;
 - j) Pesquisa de preços médios vigentes no mercado local ou região de execução dos serviços do objeto a ser licitado;
 - k) Estimativa de quantidade, quantidade de horas de operação, mão de obra, depreciação de equipamentos e ambientação, manutenção, seguro, tecnologia, fundamentada em índices de consumo referentes a serviços similares ao tema de serviços alvo desta licitação;
 - l) Instituída como forma de remuneração e correspondente unidade de medida de quantidade para a contratação desses serviços, tendo em vista a facilidade de

³ Cartilha de orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas- No item 2.11.3 – Aproximação, página 19 explica: Por ser baseado em previsões, todo orçamento é aproximado. Porém, o orçamento necessita ser tão preciso quanto possível. Há que se evitar, por exemplo, arredondamentos em demasia nos preços unitários, pois, ao se multiplicar tais preços por quantidades elevadas, as diferenças podem ser relevantes, afastando o valor final da realidade de mercado. O TCU informa que se deve evitar demasias de arredondamentos, logo, se não podemos arredondar, precisamos fazer o oposto que é *truncar*.



administração/gerenciamento do contrato, e a consequente padronização. Este projeto caracteriza-se na distribuição de serviços para um período de 12 meses de execução.

m) A proposta de preço deve estar assinada, e este documento em papel timbrado e carimbo da empresa;

12.3 Elaboração do Benefícios e Despesas Indiretas

12.3.1 A metodologia de cálculo da taxa de BDI que incidirá sobre os custos diretos do serviço para a obtenção do Valor Final é detalhada a seguir, a partir de seus componentes.

12.3.2 Os custos indiretos são todos os gastos envolvidos diretamente na execução dos serviços, que podem ser caracterizados e quantificados, mas não são passíveis de serem apropriados a uma fase específica, a exemplo de supervisor, preposto para acompanhamento do contrato etc.

12.3.3 As despesas indiretas, embora associadas à produção, não estão relacionadas especificamente ao serviço, e sim à natureza de produção da empresa, ou seja, são gastos devidos à estrutura administrativa e à organização da empresa que resultam no rateio entre os diversos contratos que a empresa detém, a exemplo de gastos com a administração central e despesas securitárias.

12.3.4 Para as empresas tributadas pelo regime de incidência não-cumulativa de PIS e de COFINS não será admitida, em nenhuma hipótese, a cotação do percentual integral das alíquotas relativas a PIS (1,65%) e COFINS (7,60%), tendo em vista que as Leis nº 10.637/2002 e nº 10.833/2003 permitem o desconto de créditos apurados com base em custos, despesas e encargos da pessoa jurídica pagos em etapas anteriores, fazendo com que o valor do tributo efetivamente recolhido, em relação ao faturamento, seja inferior à alíquota dessas contribuições.

12.3.5 Conforme Súmula nº 254 do TCU, o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social sobre o Lucro – CSLL não podem ser repassados para a CONTRATANTE, pois são tributos de natureza direta e personalista, que oneram diretamente a LICITANTE.

12.3.6 Os custos referentes ao item “Treinamento/Capacitação/Reciclagem”, considerando o entendimento esposado pelo TCU, ratificado pela Assessoria Jurídica da CONTRATANTE, deverão estar contemplados



no item “Custos Indiretos, Tributos e Lucro”, da Planilha de Composição de Custos e Formação de Preços.

12.3.7 A proposta de preços da LICITANTE deverá observar ainda o regime de tributação ao qual está submetida, no tocante à incidência das alíquotas de ISS, PIS e COFINS sobre seu faturamento, conforme previsto nas Leis nº 10.637/2002 e 10.833/2003 (Acórdão TCU nº 2.647/2009 - Plenário).

12.3.8 A LICITANTE deverá comprovar por meio de documentação hábil o seu regime de tributação, a fim de que se possa certificar que as alíquotas do PIS e da COFINS consignadas na planilha conferem com sua opção tributária.

12.4 Elaboração de Composição de Custo Auxiliar

12.4.1 A comissão da SEDUC poderá solicitar apresentação das composições de custo auxiliar para análise mais detalhada ou específica dos elementos que constituem o custo, fornecendo informações adicionais, subcategorias específicas ou detalhes mais refinados.

12.5 Controle de Especificação da Planilha de Custo e Formação de Preço

12.5.1 As informações inseridas pelos licitantes na Planilha de Custo e Formação de Preço e composição auxiliar como custo fixo e custo variável acrescido de todo o detalhamento do memorial de cálculo deverá ser analisadas por comissão de técnicos do **DEINFRA/SEDUC**, devido esta Secretaria possuir ampla experiência diária com serviços de infraestrutura relacionado a prestação de serviço aplicados na área de educação com presença nos 62 municípios do Estado do Amazonas.

12.5.2 A(s) licitante(s) deve(rão) apresentar individualmente todos os Memoriais de Cálculo mencionados na Planilha de Custo e Formação de Preço, para atendimento de controle de especificação do custo da formação de preço, e ainda subordinados a emissão de relatório de avaliação como fase de habilitação.

12.5.3 A(s) licitante(s) deve(m) estar ciente(s) que a comissão de avaliação **DEINFRA/SEDUC** poderá exigir individualmente as fórmulas de cálculos, formato de aplicação de índices econômicos, documentação do enquadramento tributário, além todas as composições de custos auxiliares contidas e/ou ora utilizadas na planilha de custo e formação de preço.



13 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

13.1 Requisitos Exigidos para a Contratação

13.1.1 Para assegurar que o objeto atenda adequadamente à demanda da Administração Pública Estadual, são considerados requisitos mínimos obrigatórios, de forma a garantir a contratação mais vantajosa e tecnicamente compatível com as necessidades do Estado do Amazonas.

- a) Solução informatizada para gestão dos serviços com a função da rede credenciada e selecionada no menor preço no mercado local;
- b) Rede credenciada atendam aos requisitos estabelecidos pela Administração para cada tipo de serviço;
- c) Equipe da rede credenciada amplamente treinada e certificada pela plataforma;
- d) Capacidade operacional ampla e rede de prestadores certificados;
- e) Disponibilidade ampla e variadas de serviços conforme o item 7.1.2 e 7.1.3;
- f) Documentação de garantia de qualidade e segurança;
- g) Controle de emissão de pedidos ou ordem de serviço conforme disponibilidade de empenho;
- h) A plataforma fica responsável pelo pagamento do credenciado conforme as etapas finalizadas até sua conclusão total.
- i) A plataforma fica responsável por excluir o credenciado que não cumprir as regras administrativas ponderadas da contratação;
- j) Auditoria na prestação de serviço pela plataforma;

13.1.2 A Contratada deverá dispor de ampla rede de prestadores de serviços para credenciamento dentro da plataforma, devendo o Gestor da plataforma promover o credenciamento de outros, sendo possível, a pedido do Contratante, em função das necessidades que se fizerem presentes, sempre conexas aos interesses públicos, para fornecimento de serviços, insumos, itens de consumo e correlatos, considerando:

Grupo A:

Serviços preliminares

- Plano de inspeção
- Plano de manutenção, operação e controle
- Plano de manutenção



- Plano de reforma

Grupo B: Instalações hidráulicas e sanitárias

- Limpeza, higienização e desinfecção de caixa d'água PVC ou amianto
- Limpeza, higienização e desinfecção de reservatório
- Limpeza de calhas e boieiros
- Instalação e manutenção de captação e reaproveitamento de águas pluviais;
- Esgotamento desentupimento e limpeza de fossa séptica e esgoto
- Esgotamento desentupimento e limpeza de caixa de gordura
- Desobstrução desentupimentos ralo, pia e vaso sanitário
- Revitalização de fossa séptica e esgoto
- Implantação de sistema sanitário de fossa séptica e esgoto
- Implantação de castelo d'água

Grupo C: Poço Artesiano

- Manutenção preventiva e corretiva de poço artesiano e semiartesiano
- Implantação de poço artesiano e semiartesiano
- Assessoramento de regularização perante a órgãos públicos;

Grupo D: Cabeamento estruturado

- Instalação ou remanejamento de ponto lógico
- Manutenção de infraestrutura de cabeamento
- Fornecimento de material para rede estrutura
- Fornecimento e instalação de infraestrutura de rede estruturada
- Fornecimento de itens de rede de alta velocidade
- Lançamento de cabo de rede
- Lançamento de cabo óptico

Grupo E: Estação de tratamento de esgoto

- Montagem, instalação e operação em estação de tratamento de esgoto
- Manutenção, conserto, reparo, adaptação e reforma em geral
- Manutenção corretiva com fornecimento de material
- Manutenção Preventiva em estação de tratamento de efluentes
- Serviços extraordinário em estação de tratamento de esgoto

Grupo F: Climatização e refrigeração

- Manutenção preventiva e corretiva de bebedouros
- Manutenção preventiva e corretiva de climatizadores



- Manutenção preventiva e corretiva de freezer
- Manutenção preventiva e corretiva de câmara frigorífica
- Fornecimento e instalação de câmara frigorífica
- Manutenção preventiva e corretiva de geladeira

Grupo G: Pintura

- Abertura de letra em faixa e corredores
- Cromatização de ambientes internos e externos
- Humanização de ambientes
- Pintura de quadras esportivas
- Impermeabilização

Grupo H: Serviços complementares

- Manutenção de áreas verdes
- Arborização e jardinagem
- Controle de pragas
- Serviço de biossegurança
- Manutenção de piscina
- Fornecimento de freezer
- Fornecimento de bebedouros
- Fornecimento de climatizadores
- Fornecimento de geladeira
- Fornecimento de fogão industrial e convencional
- Fornecimento de liquidificador industrial e convencional
- Fornecimento de louças e panelas

Grupo I: Recuperação de Inservíveis

- Cadeiras
- Quadro e lousa
- Equipamento pifado

Grupo J: Remanejamento/remoção de equipamentos e mobiliários

- Biblioteca
- Salar maker
- Sala de informática
- Auditório
- Sala de ciência



▪ Laboratório

13.1.3 Insumos – compreende pluralidade ou matéria-prima ou complementar de qualquer natureza, destinada a emprego do funcionamento da infraestrutura. São exemplos de insumos:

- a. Materiais de consumo da infraestrutura
- b. Elementos para funcionamento de sistema
- c. Componentes eletrônicos e/ou mecânicos
- d. Peças de serviço

13.2 Requisitos Tecnológicos

13.2.1 O sistema deverá disponibilizar cotações de três estabelecimentos credenciados do mesmo ramo, no mínimo. Os serviços somente serão autorizados e pagos após a comprovação da vantagem do menor preço de cada intervenção, devidamente comprovada mediante pesquisa nesses parâmetros. Em casos excepcionais poderá ser aprovado com menos orçamentos, desde que devidamente justificado.

13.2.2 A rede credenciada deverá ser suficiente para o pleno atendimento da demanda de serviços de fornecimento, contendo obrigatoriamente, após a assinatura do contrato, o mínimo de 03 (três) estabelecimentos credenciados no Estado, sendo 03 (três) na cidade e/ou até 100km.

13.2.3 Conforme necessidade do Contratante, e sem qualquer ônus a ele, a Contratada poderá efetuar os credenciamentos das empresas.

13.2.4 Após a assinatura do contrato, a Contratada deverá treinar e capacitar os servidores indicados pelo Contratante para utilizar todos os recursos do sistema.

13.2.5 A Contratada deverá ministrar treinamento inaugural aos fiscais indicados pelo Contratante, que estarão diretamente envolvidos na utilização do sistema de informação a ser disponibilizado sem qualquer custo adicional.

13.2.6 O treinamento poderá ser virtual ou presencial, sendo que, se for presencial, deverá ser realizado na Sede da Contratante.

13.2.7 A Contratada deverá fornecer todos os serviços consignados no item 6.1.4 para os fiscais designados, além de outros que possam ser indicados pelo Contratante.

13.2.8 A Contratada deverá tornar disponível ao Contratante, sistema em ambiente web, cuja tecnologia possibilite/forneça um perfil mínimo de funcionalidade, conforme o



descrito nos itens a seguir:

- a) Abertura de Ordens de Compra on-line/real time;
- b) Recebimento de cotação on-line/real time;
- c) Avaliação e aprovação on-line/real time de cotação de produtos, insumos e correlatos;
- d) Expedição on-line/real time de produtos, insumos e correlatos;
- e) Acompanhamento on-line do status dos serviços que estiver sendo efetuado;
- f) Sistemas Integrados de Informações, permitindo a geração de Relatórios Gerenciais;
- g) Sistemas Tecnológicos integrados que viabilize a autorização para realização dos serviços de fornecimento de produtos educacionais, insumos e correlatos para o Contratante junto aos estabelecimentos da rede, por meio de senha fornecida ao fiscal designado pela Administração;
- h) Banco de Dados para fornecimento de relatórios gerenciais com históricos dos serviços executados, custos de fornecimentos de cada um dos produtos, insumos e correlatos;
- i) Fornecimento de relatórios específicos, analíticos e sintéticos, por período pré-estabelecido, extraídos por produtos, insumos e correlatos, que possibilitem a análise de gastos discriminados em itens;
- j) Faturamento de nota fiscal com demonstrativo de fornecimento, discriminados valores gastos com produtos, insumos, correlatos e taxa de administração;
- k) Sistema tecnológico que possibilite a visualização dos saldos do respectivo contrato de produtos, insumos e correlatos;
- l) O sistema informatizado deverá estar disponível para acesso via WEB, 24 horas (vinte e quatro) horas por dia em navegadores padrão de mercado como Internet Explorer, Opera, Fire Fox ou Google Chrome.
- m) Segurança: O sistema WEB deverá permitir acesso somente a usuários previamente cadastrados e autenticados por meio de senha individual e permitir a configuração de perfis de acesso em 5 níveis hierárquicos:

Exemplo:

- Nível 1
- Nível 2
- Nível 3
- Nível 4



▪ Nível 5

- n) Esses perfis respeitam a visualização de acessos, ou seja, para um usuário cadastrado como Nível 1 deverá ter acesso irrestrito, já o usuário cadastrado como Nível 2 somente poderá visualizar as informações dessa alçada e assim sucessivamente para os demais níveis hierárquicos;
- o) O sistema deve manter o registro para consulta on-line dos acessos (data e hora), as operações realizadas, os conteúdos inseridos, alterados ou excluídos, o IP onde foi acessado para todos os usuários em todos os acessos e operações;
- p) Cadastro: O sistema deverá fornecer o cadastro de produtos educacionais completo e atualizado contendo as informações de descrição do produto, nome do produto, apresentação do produto, especificação, código QR Code, etc.

13.2.9 O sistema deverá fornecer consulta on-line via web do cadastro de produtos, apresentando filtros de pesquisa, no mínimo, por descrição do produto, nome do produto resultando nas informações de descrição, nome do produto, apresentação do produto, especificação, código de registro, código QR code.

13.2.10 O sistema deverá fornecer consulta on-line via web dos preços de fornecedores sugeridos pelo cadastro de produto completo e atualizado contendo as informações de descrição do produto, nome do produto, apresentação do produto, especificação, código QR code.

13.2.11 O sistema deverá fornecer consulta on-line via web do cadastro de produtos, apresentando filtros de pesquisa, no mínimo, por descrição do produto, nome do produto, resultando nas informações de descrição do produto, nome do produto, apresentação do produto e especificação.

- a) Fornecedores: O sistema deverá apresentar relação de estabelecimentos fornecedores credenciados por localidade e endereço e algoritmo de regionalização de fornecedores credenciados por estados ou cidades polos facilitando a distribuição de cotações por parte do gestor;
- b) Empenhos: O sistema deverá permitir o cadastro e controle de valores empenhados pela operadora segmentados para produtos, insumos e correlatados em até 5 níveis hierárquicos e desses valores deduzir automaticamente os valores correspondentes para cada item de cada ordem de compra autorizada e efetivada;



- c) O sistema não deve permitir a autorização de ordem de compra com saldo insuficiente de empenho;
- d) Ordem de Compra: O sistema deve permitir a abertura de Ordem de Compra, Lançamento de solicitação de itens de produtos, insumos e correlatos onde deverá constar mural protocolar para todas as interações operacionais de cada ator envolvido no processo além das integrações automáticas inseridas pelo próprio sistema em cada etapa desde o lançamento até a finalização;
- e) Cotações: O sistema deverá disponibilizar ao gestor a solicitação de número ilimitado de cotações eletrônicas por parte da rede de fornecedores credenciados para a aquisição dos produtos, insumos e correlatos solicitados na Ordem de Compra, possibilitando ou não a inclusão de fotos, vídeos e arquivos no formato PDF como acervo digital dos orçamentos eletrônicos, a fim de embasar ou justificar visualmente os detalhes da cotações bem como das notas fiscais digitalizadas relativas aos processos finalizados. Permitir que os aprovadores possam filtrar a visualização das Ordens de Compra pendentes de aprovação por nível hierárquico, por data, por fornecedor e por status de aprovação;
- f) Permitir, nas cotações a inserção de produtos, insumos ou equipamentos com suas respectivas quantidades solicitadas, quantidades atendidas, preço unitário, preço total, quantidades recebidas, valores de glosa e valores de faturamento individualizado por item e totalizado por Ordem de Compra e disponibilizar aos fornecedores credenciados as condições para a digitação de cotações via web;
- g) Processos de Execução: O sistema deverá permitir aos gestores em seus níveis hierárquicos acompanhar todo o processo de aquisição de produtos, insumos e correlatos, desde a abertura da Ordem de Compra até a efetivação e finalização via consultas especializadas no sistema, on-line, real time;
- h) Deverá ser customizado para que cada etapa do processo possa ser distribuída a atores dentro de hierarquia com alçadas necessárias à execução de cada etapa do processo:
 - Abertura de Ordem de Compra;
 - Lançamento de itens solicitados;
 - Distribuição;
 - Cotações;
 - Lançamento de itens solicitados;
 - Avaliação;



- Aprovação de itens;
- Autorização de Compra;
- Expedição e Envio;
- Preparação;
- Ajustes;
- Informações de Logística;
- Remessa;
- Recepção e Conferência;
- Recepção;
- Conferência;
- Possibilidade integração com Estoques;
- Possibilidade integração com o Financeiro;
- Recebimentos e Pagamentos;

13.2.12 Deverá ser apresentado uma simulação de todo o processo, validada cada etapa e demonstrado os resultados.

- a) Controle de Estoques: O sistema deverá fornecer módulo de controle de estoque para integração automática na efetivação de Ordem de Compra com recursos FIFO para distribuição de itens e visualização de saldos por data de vencimento e lote;
- b) Os processos de entradas, saídas, requisições e ajustes necessários devem ser disponibilizados para interação on-line via WEB;
- c) As consultas e relatórios do módulo de Estoque devem ser exportáveis para ao menos um formato compatível com softwares de planilha de dados (.xls, .csv, .txt, word), além de PDF;
- d) Financeiro: O sistema deverá fornecer módulo de controle financeiro para integração automática na efetivação de ordem de Compra nas demandas de recebimentos e pagamentos constando a possibilidade de recursos de customização para integração via web service ou API com ERP do mercado;
- e) Os processos de pagamentos ou recebimentos devem ser disponibilizados para interação on-line via WEB;
- f) As consultas e relatórios do módulo Financeiro devem ser exportáveis para ao menos um formato compatível com softwares de planilha de dados (.xls, .csv, .txt, word), além de PDF.

13.2.13 O sistema deverá registrar e armazenar todos os dados de requisição e



fornecimento de produtos, insumos e correlatos e, a cada operação:

- a) Número de identificação da ordem de compra;
- b) Data e hora de abertura e fechamento da ordem de compra;
- c) Data e hora de início e fim da expedição e pagamento;
- d) Identificação do gestor responsável pela aprovação da ordem de compra (nome e matrícula);
- e) ID Tabela produtos e insumos;
- f) Código QR Code de produtos e insumos;
- g) Data de fabricação de produtos, insumos e correlatos;
- h) Lote e tempo de validade de produtos, insumos e correlatos;
- i) Valor total da operação;
- j) Descrição sumarizada da operação;
- k) Razão Social, endereço e CNPJ do fornecedor;
- l) Número e data das notas fiscais emitidas pelo fornecedor.

13.2.14 O sistema deverá ser acessado via web e também através de aplicativo IOS / Android.

13.2.15 O sistema deverá dispor de escaneamento 3D do bem imóvel, integrado ao sistema.

13.2.16 O sistema deverá emitir relatórios gerenciais, financeiros e operacionais que permitam o controle de despesas, do valor dos produtos, insumos e correlatos, das datas de validade, do histórico de ordens de compra e cotações por produtos, insumos e correlatos.

13.2.17 O histórico das operações deve ser armazenado e de imediata e fácil consulta pelo Contratante durante a vigência do contrato, bem como, ao término do contrato, deverá ser disponibilizado pela Contratada em planilha eletrônica.

13.2.18 Os relatórios disponibilizados pela Contratada deverão conter no mínimo, as seguintes informações, sem prejuízo a eventuais alterações e adequações às necessidades do Contratante:

- a) Histórico de ordem de compra por período, por tipo e com descrição do valor de produtos, insumos e correlatos;
- b) Ordem de compra cadastrada;
- c) Comparativo de valor negociado na ordem de compra;



- d) Registro de data de validade dos produtos, insumos e correlatos;
- e) Histórico de cotações;
- f) Relatório de custos por tipo de produtos, insumos e correlatos;
- g) Composição de produtos, insumos e correlatos, data de fabricação, data de validade e demais dados de identificação. No caso de produtos e insumos também deve conter apresentação, código ID Tabela de produtos e QR Code de produtos;
- h) Relação completa e discriminada de rede credenciada;
- i) Custo por tipo de produtos, insumos e correlatos;
- j) Custo global, mensal de produtos, insumos e correlatos;

13.2.19 Na eventualidade da empresa prestadora dos serviços de outsourcing de produtos, insumos e correlatos se confundir com a empresa fornecedora dos produtos, insumos e correlatos, deverá estabelecer plataforma gerencial e sistemas apartados.

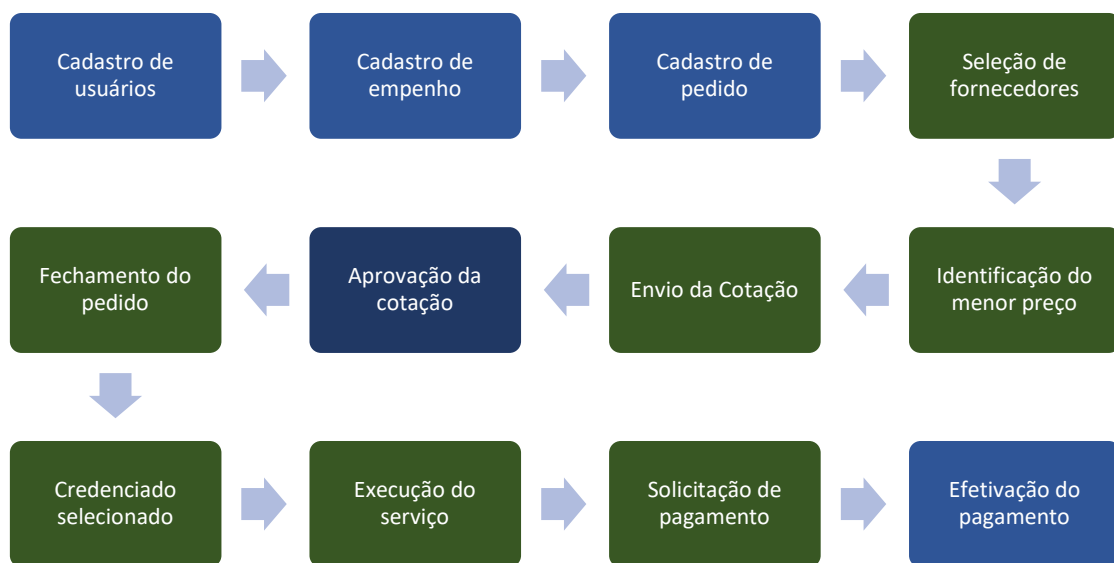
13.2.20 Os prazos para expedição/pagamento dos produtos, insumos e correlatos devem ser estabelecidos de comum acordo com a rede credenciada.

13.2.21 A Contratada é a única responsável pelo pagamento das fornecedoras credenciadas, ficando claro que o Contratante não responde solidária ou subsidiariamente por esse pagamento.

13.3 Requisitos de Fluxo de Processo

13.3.1 A Contratante deverá seguir a seguinte rotina para atendimento de sua demanda, da qual a Contratada ficará obrigada a seguir, conforme fluxo abaixo:





Azul – Contratante;

Verde – Contratada.

14 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

14.1 Princípios da Gestão do Contrato

14.1.1 O serviço deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas e as normas da Lei nº 14.133/21, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial, conforme a lei supracitada prevê em seu art. 115, caput.

14.1.2 O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, remodelar ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados.

14.1.3 O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante.

14.1.4 As comunicações entre a SEDUC e a contratada devem ser realizadas pelo sistema de Protocolo SIGED sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, o uso de mensagem eletrônica para esse fim, como e-mail, ressalvo as orientações da



Administração.

14.1.5 Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

14.1.6 A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

14.1.7 A SEDUC poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

14.2 Gestão e Fiscalização do Contrato

14.2.1 Fiscalização: a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

14.2.2 Gestor do Contrato: é o representante da administração pública responsável por gerenciar o contrato em nome da SEDUC.

14.2.3 O **Fiscal do Contrato** informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência. Outra atividade importante do fiscal é **atestar os processos de pagamentos que estejam em absoluta conformidade**.

14.2.4 O Contratado disponibilizará ao Contratante plataforma de acesso por sistema informatizado em tempo real para o monitoramento durante a execução dos serviços nas unidades da SEDUC, através dessa ação mostraremos transparência no acompanhamento e fiscalização de forma moderna.

14.2.5 O **Gestor do Contrato** possui como atribuição principal garantir que as obrigações contratuais sejam cumpridas segundo os termos estabelecidos, verificando o cumprimento das condições pactuadas, analisando e autorizando os atos administrativos, entre outras atividades relacionadas à gestão do contrato.

14.2.6 O descumprimento, total ou parcial, de qualquer das obrigações ora estabelecidas sujeitará a contratada às sanções da Lei Nº 14.133 e demais sanções previstas no ordenamento jurídico pátrio, garantida a prévia e ampla defesa.

14.3 Procedimento para Pagamento

14.3.1 A Contratante realizando o pedido de produtos via sistema, na qualidade da



aprovação da cotação, a Contratada realizará sua solicitação de pagamento, após o recebimento de pagamento, caberá a Contratada programar a pagamento do(s) produto(s).

14.3.2 O pagamento só se dará mediante a emissão do Termo Circunstanciado de Recebimento – TCR ou pela emissão do Termo de Execução de Serviços – TES, e autorização de faturamento.

14.4 Critérios de Aceitação (Avaliação da Qualidade dos Serviços)

14.4.1 Este documento descreve o procedimento a ser adotado na gestão dos contratos de Prestação de Serviços, está apresentado no **Anexo 10**, após a entrega dos produtos.

14.4.2 Este documento é parte integrante do Edital e deverá ser anexado a ele e ao contrato consequente da licitação.

14.4.3 As atividades descritas neste documento deverão ser efetuadas periodicamente pela equipe responsável pela fiscalização/controle da execução dos serviços, gerando relatórios mensais de prestação dos serviços executados, que serão encaminhados ao gestor do contrato.

14.4.4 Objetivo - Definir e padronizar a avaliação de desempenho e qualidade dos serviços prestados pela Contratada na execução dos contratos de Prestação de Serviços.

14.4.5 Regras Gerais - A avaliação da Contratada na Prestação de Serviços se faz por meio de análise dos seguintes aspectos:

- a. Desempenho profissional;
- b. Desempenho das atividades; e
- c. Gerenciamento.

14.4.6 Critérios - No formulário “Avaliação de Qualidade dos Serviços”, devem ser atribuídos os valores 3 (três), 1 (um) e 0 (zero) para cada item avaliado, correspondente aos conceitos “Bom”, “Regular” e “Péssimo”, respectivamente.

- a. Bom: 3 (três) pontos;
- b. Regular: 1 (um) ponto;
- c. Péssimo: 0 (zero) ponto.

14.4.7 Condições Complementares

- a. Na impossibilidade de se avaliar determinado item, este será desconsiderado.
- b. Quando atribuídas notas 1 (um) e 0 (zero), a unidade responsável deverá realizar reunião com a Contratada, em prazo determinado em contrato, visando



proporcionar ciência quanto ao desempenho dos trabalhos realizados naquele período de medição e avaliação.

- c. Sempre que a Contratada solicitar prazo visando ao atendimento de determinado item, essa solicitação deverá ser formalizada, objetivando a análise do pedido pelo gestor do contrato. Nesse período, esse item não deverá ser analisado.

14.4.8 Composição dos Módulos

Desempenho Profissional

Itens	Percentual de Ponderação
Cumprimento das atividades	25%
Atendimento segundo as rotinas estabelecidas/solicitadas	30%
Qualificação/postura	30%
Uniformes e identificação	15%
Total	100%

Desempenho das Atividades

Itens	Percentual de Ponderação
Especificação técnica dos serviços	40%
Equipamentos e acessórios	20%
Atendimento às ocorrências no prazo	40%
Total	100%

Gerenciamento

Itens	Percentual de Ponderação
Periodicidade da supervisão	20%
Gerenciamento das atividades operacionais	30%
Atendimento às solicitações	25%
Salários, benefícios e obrigações trabalhistas	25%
Total	100%

14.4.9 Responsabilidades



14.4.9.1 Equipe de Fiscalização

- a. Responsável pela avaliação da Contratada, utilizando o Formulário de Avaliação de Qualidade dos Serviços, e pelo encaminhamento de toda a documentação ao gestor do contrato, juntamente com as justificativas para os itens avaliados com notas 0 (zero) ou 1 (um).

14.4.9.2 Gestor do Contrato

- a. Responsável pela consolidação das avaliações recebidas e pelo encaminhamento das consolidações e do relatório das instalações à Contratada;
- b. Responsável pela solicitação de aplicação dos descontos cabíveis, garantindo a defesa prévia à Contratada; e
- c. Responsável pela emissão da Avaliação de Desempenho do Fornecedor – Parcial ou Final.

14.4.10 Descrição do Processo

- a. Cabe a cada unidade, por meio da equipe responsável pela fiscalização do contrato e com base no Formulário de Avaliação de Qualidade dos Serviços, efetuar o acompanhamento do serviço prestado, registrando e arquivando as informações de forma a embasar a avaliação mensal da Contratada.
- b. No final do mês de apuração, a equipe responsável pela fiscalização do contrato deverá encaminhar, em prazo cabível, os Formulários de Avaliação de Qualidade dos Serviços gerados no período, acompanhados das justificativas para os itens que receberam notas 0 (zero) ou 1 (um) para o gestor do contrato.
- c. Cabe a cada unidade, por meio do respectivo gestor do contrato, mensalmente e com base em todos os Formulários de Avaliação de Qualidade dos Serviços gerados durante esse período, consolidar a avaliação de desempenho da Contratada frente ao contrato firmado e encaminhar 1 (uma) via para a Contratada.
- d. De posse dessa avaliação, o gestor do contrato deverá aplicar na medição seguinte os descontos previstos nesse procedimento, garantindo defesa prévia à Contratada.
- e. Cabe ao gestor do contrato encaminhar mensalmente à Contratada, no fechamento das medições, o quadro-resumo demonstrando de forma acumulada e mês a mês o desempenho global da Contratada em relação aos conceitos alcançados pela mesma.
- f. Cabe ao gestor do contrato emitir, mensalmente e quando solicitado, a Avaliação de Desempenho do Fornecedor Parcial ou Final, consultando o quadro-resumo e conceituando a Contratada como segue:



- g. Conceito Geral Bom e Desempenho Recomendado: quando a Contratada obtiver nota final acumulada igual ou superior a 6,75 (seis inteiros e setenta e cinco centésimos) e não tiver sofrido a incidência de percentuais de liberação previstos no item 7.4.11;
- h. Conceito Geral Regular e Desempenho Recomendado: quando a Contratada, apesar de obter nota final acumulada igual ou superior a 6,75 (seis inteiros e setenta e cinco centésimos), já tiver sofrido a incidência de percentuais de liberação previstos no item 7.4.11; e
- i. Conceito Geral Ruim e Desempenho não Recomendado: quando a Contratada, além de obter nota final acumulada inferior a 6,75 (seis inteiros e setenta e cinco centésimos), já tiver sofrido a incidência de percentuais de liberação previstos no item 7.4.11.

14.4.11 Percentuais de Liberação das Faturas

14.4.11.1 As faturas apresentadas pela Contratada ao Contratante, para fins de pagamento, ficarão sujeitas à aplicação de um percentual de liberação vinculado à Avaliação da Qualidade dos Serviços, conforme quadro a seguir.

Percentual de Liberação	Nota Obtida na Avaliação
Liberação total da fatura	Nota total maior ou igual a 6,75 pontos
Liberação de 90% da fatura	Nota total maior ou igual a 5 e menor que 6,75 pontos ou 1 (uma) nota 0 (zero) em um dos itens de cada grupo avaliado
Liberação de 75% da fatura	Nota total abaixo de 5 pontos ou mais de 1 (uma) nota 0 (zero) nos itens de cada grupo avaliado

14.4.11.2 O gestor do contrato apurará o percentual de liberação devido em cada medição, em conformidade com o procedimento descrito no item 7.4.12, sem prejuízo da aplicação das sanções.

15 PROVA DE CONCEITO

15.1 Será prevista no Edital uma etapa atinente à prova de conceito sobre a proposta de licitante, de modo a se comprovar o devido atendimento ao previsto no TERMO DE REFERÊNCIA.

15.2 Será necessária a realização de prova de conceito da solução do sistema, após a fase de lances, para o departamento de Infraestrutura – DEINFRA, em um prazo de até 5 (cinco) dias úteis, após a convocação pelo pregoeiro e deverão atender aos requisitos



conforme o Anexo X.

- 15.3** Caso seja confirmado o atendimento integral, passará a fase de habilitação.
- 15.4** Caso não seja atendido aos requisitos propostos, a proposta será desclassificada, sendo convocada a empresa subsequente.
- 15.5** Durante a apresentação apenas a comissão poderá solicitar ao licitante que estiver apresentando o sistema a demonstração de funcionalidades ou procedimentos.
- 15.6** A SEDUC formalizará uma comissão interna que será encarregada de realizar a prova de conceito no certame.
- 15.7** A comissão da SEDUC elaborará relatório consubstanciado acerca da verificação das funcionalidades do sistema apresentado, aprovando ou reprovando a solução, submetendo-o ao Pregoeiro para a devida divulgação de resultado em sessão pública.
- 15.8** A aprovação da comissão instituída pela SEDUC é condição fundamental para a aceitação da proposta por parte do Pregoeiro, sendo o critério objetivo de avaliação do item 11.2 a constatação dos módulos e requisitos estabelecidos neste TERMO DE REFERÊNCIA.

16 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 16.1** Além das obrigações resultantes da Lei Nº 14.133/2021, são obrigações da **CONTRATADA**:
- 16.1.1** Compromete-se e obriga-se a cumprir o estabelecido neste Termo de Referência;
- 16.1.2** Será responsável pela observância de toda legislação pertinente direta ou indireta aplicável ao objeto deste de Termo de Referência;
- 16.1.3** Fornecer e/ou entregar os produtos no prazo estabelecido de acordo com o cronograma de execução ou quando requisitado pela **CONTRATADA**. Informar em tempo hábil qualquer motivo impeditivo que impossibilite assumir o estabelecido, tendo a garantia da reposição do produto até a entrega subsequente;
- 16.1.4** Assumir a responsabilidade quanto à garantia e qualidade da entrega do objeto ao **CONTRATANTE**, atendendo plena e satisfatoriamente ao especificados no Termo de Referência e seus respectivos anexos;
- 16.1.5** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as



obrigações por ele assumidas, todas as condições para habilitação e qualificação exigidas neste Termo de Referência;

16.1.6 Entregar comprovante (guia de remessa) que contenha a identificação do produto e quantidade, no momento da entrega dos produtos;

16.1.7 Entregar os produtos frescos, com qualidade adequada, próprios para o consumo, isentos de qualquer característica sensorial fora do padrão de qualidade, isentos de rachaduras, fissuras, parasitas e resíduos de agrotóxicos, atendendo a quantidade solicitada para cada local de entrega;

16.1.8 Recolher e guardar as guias de remessas dos produtos. Estas por sua vez não deverão estar rasuradas. Caso haja necessidade, orientar a discriminar no espaço de observação na guia;

16.1.9 A **CONTRATADA** compromete-se e obriga-se a cumprir o estabelecido no Termo de Referência, às cláusulas contratuais e, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, deverá dirimir qualquer dúvida que vier a acontecer atinente a execução do objeto deste Termo de Referência;

16.1.10 A **CONTRATADA** será a única responsável por danos e prejuízos, de qualquer natureza, causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da execução do objeto deste Termo, isentando o CONTRATANTE de todas as reclamações que por ventura possam surgir, ainda que tais reclamações sejam resultantes de atos prepostos ao de quaisquer pessoas físicas ou jurídicas, empregadas ou ajustadas na execução deste Termo de Referência;

16.1.11 Apresentar, sempre que solicitado pela contratante, às amostras de qualquer material utilizado para fornecimento do objeto deste Termo;

16.1.12 A **CONTRATADA** será também responsável por todos os ônus ou obrigações concernentes às Legislações Trabalhistas, Fiscais, provenientes da execução do objeto;

16.1.13 A **CONTRATADA** deverá arcar com todas as despesas, diretas e indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus a **CONTRATANTE**.

16.1.14 Assumir inteira responsabilidade quanto à garantia e qualidade dos produtos fornecidos à **CONTRATANTE**, atendendo plena e satisfatoriamente ao especificado



neste Termo de Referência.

- 16.1.15** Manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no chamamento público, inclusive quanto à regularidade fiscal;
- 16.1.16** Garantir o atendimento quanto à legislação higiênico-sanitária dos produtos relacionados neste termo;
- 16.1.17** A **CONTRATADA** deverá arcar com todas as despesas, diretas e indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus a **CONTRATANTE**.
- 16.1.18** Não subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto desse Termo de Referência;
- 16.1.19** Orientar, se necessário, a equipe da **CONTRATANTE** quanto à correta armazenagem dos produtos;
- 16.1.20** A **CONTRATADA** será obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados.

17 DO SIGILO, CONFIDENCIALIDADE E COMPROMISSO

- 17.1** O serviço a ser executado deverá considerar o regramento disposto na Lei nº 13.709/2018- Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais:

17.1.1 A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) estabelece regras e traz requisitos e obrigações para o tratamento de dados pessoais, o que diz respeito a qualquer atividade que utiliza um dado pessoal na execução da sua operação, como, por exemplo: coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, portabilidade, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.

17.1.2 Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação classificada ou não nos graus de sigilo ultrassecreto, secreto e reservado;

17.1.3 Informações sobre as atividades da Contratante e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao contrato, doravante



denominados informações, a que diretamente ou pelos seus empregados, a Contratada venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do Contrato celebrado entre as partes;

17.1.4 A Contratada se compromete a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do Contrato, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas informações, que se restringem estritamente ao cumprimento do Contrato.

17.1.5 A Contratada obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da Contratante, bem como evitar e prevenir a revelação à terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela Contratante.

17.1.6 A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das informações firmados durante o início da prestação contratual, por meio da assinatura do Termo de Compromisso, Sigilo e Confidencialidade Compromisso (Anexo XXII), devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades.

18 DO PROGRAMA DE INTEGRIDADE

18.1 Apresentar a empresa vencedora que se enquadrar nos limites de valores estabelecidos na Lei n.º 4.730/2018 deverá possuir o Programa de Integridade de Compliance para contratar com a Administração Pública;

18.2 A empresa que possuir o Programa de Integridade implantado deverá apresentar, no momento da contratação, declaração, emitida por empresa legalmente habilitada, informando a sua existência, nos termos do art. 9º da citada lei;

18.3 Caso a empresa não possua o Programa, a implantação deverá ocorrer no prazo de 6 (seis) meses, contados a partir da data de celebração do contrato, comprovando por meio declaração, emitida por empresa legalmente habilitada sob pena de multa e rescisão contratual, conforme a Lei.



19 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

19.1 Além das obrigações resultantes da Lei nº 14.133/2021, são obrigações da CONTRATANTE:

19.1.1 Comunicar o (a) contratado (a) todas e quaisquer ocorrências relacionadas ao objeto do contrato;

19.1.2 Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo (a) CONTRATADO;

19.1.3 Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços por meio de seus representantes, intervindo nos casos previstos em lei e na forma deste contrato, visando proteger o interesse público;

19.1.4 Autorizar os pagamentos de faturas, solucionar problemas executivos, assim como participar de todos os atos que se fizerem necessários para fiel execução do objeto do contrato;

19.1.5 Efetuar pagamento ao CONTRATADO de acordo com a forma e prazo estabelecido no Contrato;

19.1.6 Conduzir eventuais procedimentos administrativos de readequação dos preços contratados e aplicação de penalidades por descumprimento do pactuado no contrato;

19.1.7 Acompanhar direta e indiretamente a qualidade na execução do objeto, verificando o atendimento às especificações e demais normas técnicas;

19.1.8 Fiscalizar, supervisionar e monitorar a entrega, além de comunicar possíveis irregularidades à CONTRATADA;

19.1.9 Proporcionar os meios para que a CONTRATADA, possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições de credenciamento;

19.1.10 Analisar e atestar os documentos apresentados pela CONTRATADA, quanto à cobrança da entrega dos produtos. Caso haja incorreção nos documentos recebidos, os mesmos serão devolvidos à CONTRATADA para correções e retornarão a CONTRATANTE para análise, atesto e pagamento;

19.1.11 Efetuar, os pagamentos devidos à CONTRATADA, os descontos e recolhimentos previstos em Lei.



20 DAS RESPONSABILIDADES SOCIOAMBIENTAL

- 20.1** O Contrato será executado respeitando os critérios de sustentabilidade ambiental, relacionados a menor utilização de recursos naturais em seus processos produtivos, menor presença de materiais perigosos ou tóxicos, maior vida útil, com possibilidade de reutilização ou reciclagem, e geração de menor volume de resíduos;
- 20.2** Competirá à CONTRATANTE e a CONTRATADA, no que couber, atender a matéria regida pelo Art. 144 Lei Federal nº 14.133, de 01/04/2023;
- 20.3** A CONTRATADA se responsabilizará administrativamente, civilmente e penalmente por qualquer dano causado pela produção e entrega de serviços na infraestrutura e ao meio ambiente, podendo responder, inclusive, ao CONTRATANTE, pelos eventuais prejuízos causados ao interesse público.

21 DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

- 21.1** Serão designados servidores capacitados pela CONTRATANTE para desempenhar a função de gestor e fiscal ou comissão de recebimento do respectivo contrato, observando-se os requisitos estabelecidos no art. 7º da Lei nº 14.133/21;
- 21.2** A fiscalização será exercida no interesse da CONTRATANTE e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos;
- 21.3** A contratante se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, o objeto, sem desacordo com o Contrato;
- 21.4** Não obstante a contratada seja a única e exclusiva responsável pela execução do objeto, a CONTRATANTE reserva-se o direito de, sem restringir a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre serviços, diretamente ou por prepostos designados;
- 21.5** O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das



faltas ou dos defeitos observados;

- 21.6** O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência;
- 21.7** O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual;
- 21.8** Além disso, a gestão e fiscalização do contrato deverão observar o que dispõe os artigos 42 e 43 do Decreto Estadual nº 47.133, de 10 de março de 2023.

22 DA GARANTIA CONTRATUAL

- 22.1** A CONTRATANTE dispensa a exigência de garantia contratual nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021;
- 22.2** Todavia, a CONTRATADA se compromete em garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas perante a Administração, inclusive as multas, os prejuízos e as indenizações decorrentes de inadimplemento, garante ainda que todos os serviços ou materiais fornecidos em virtude deste instrumento estarão livres de defeitos de material e de mão de obra e estarão em conformidade com todas as especificações, padrões e requisitos acordados no presente Termo de Referência devendo corrigir e reparar qualquer dano no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a contar da constatação do fato.”

23 DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

- 23.1** O objeto contratado será recebido da seguinte forma:
- a) **Recebimento provisoriamente**, no ato da entrega por fiscal do contrato e/ou membro da comissão permanente de recebimento de materiais designados para este fim, de cada órgão contratante, que observará a conformidade do material adquirido, a apresentação de documentos, pela **CONTRATADA**, sendo esses as notas de empenhos, certificados e termos de garantia, apresentação de nota fiscal e as condições de



armazenagem do material, conforme dispõe o inciso I, art.245, e art.246 do Decreto Estadual nº 47.133 de 10 de março de 2023;

- b) **Recebido definitivamente**, depois da inspeção e aceitação do recebimento provisório será de responsabilidade de servidor designado, do gestor do contrato ou da comissão permanente de recebimento de materiais designada pela autoridade competente do órgão contratante, composta por no mínimo de 03 (três) servidores, devendo ser aprovada pela maioria dos membros da comissão ou fiscais do contrato, devendo ser emitido o Termo Circunstanciado de Recebimento – TCR, conforme inciso II, do art.245 e art. 250 do Decreto Estadual nº 47.133 de 10 de março de 2023.

23.2 O recebimento provisório ou definitivo do bem não exclui a responsabilidade da **CONTRATADA** pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato ou pelo perfeito desempenho dos equipamentos fornecidos, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando a utilização dos equipamentos durante o prazo de garantia constante da proposta, e;

23.3 O pagamento só se dará mediante a emissão do Termo Circunstanciado de Recebimento – TCR ou a emissão do Termo de Execução de Serviços – TES, e autorização de faturamento.

24 PAGAMENTO

24.1 O percentual de desconto a ser ofertado pela empresa sobre os serviços executados será baseado nos preços da tabela SINAPI, referente ao período de execução/prestação do serviço daquele mês, do qual também será calculado o BDI. A planilha de medição deve estar obrigatoriamente aprovada pela fiscalização para compor o processo de pagamento.

24.2 A Contratada deverá obrigatoriamente realizar a entrada de processo de pagamento dentro da janela do dia primeiro ao décimo dia de cada mês subsequente a prestação de serviço, utilizando o sistema de protocolo virtual⁴ do Estado do Amazonas

⁴ Sistema de protocolo virtual - <<https://protocolovirtual.amazonas.am.gov.br/>>



24.3 Caso a empresa não conclua o(s) serviço(s) no mês, por motivos justos e coerentes, tais valores poderão ser cobrados com atualização da tabela SINAPI, caso seja realizado serviços ou compra de materiais naquele período, devidamente comprovado nos autos.

24.4 O pagamento da prestação dos serviços de manutenção predial será realizado mensalmente e incidirá sobre a tabela SINAPI atualizada e dentro do período (mês) de execução dos serviços, desde que publicada pelos órgãos públicos.

24.5 Pagamento das faturas das empresas vencedoras dos respectivos lotes será feito de forma mensal. A Secretaria de Estado de Educação e Desporto Escolar emitirá Ordem de Serviço autorizando a realização do serviço e munida da mesma, a empresa terá aval de entrar nas dependências escolares. Após a realização dos serviços os mesmos deverão ser expressos em relatórios/declarações atestados pelo secretário da pasta, coordenador distrital, diretor de unidade e secretário escola a receber os serviços. Junto com documentação relatada abaixo, o processo de pagamento será aberto na Sede da Secretaria de Estado de Educação e Desporto Escolar. A documentação a ser apresentada nos processos de pagamento serão:

- a) Nota Fiscal (Preferencialmente com o número da Agência e Conta);
- b) Nota de Empenho;
- c) Termo de Contrato e Aditivos;
- d) Publicação no Diário Oficial (Do Contrato ao qual o pagamento se refere);
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- f) Certidão de Quitação com a Fazenda Estadual;
- g) Certidão Negativa de Débitos Relativos à Receita Federal;
- h) Certidão Negativa do FGTS;
- i) Prova de Quitação com a Fazenda Municipal;
- j) Certidão Negativa de Pedido de Falência/Concordata;
- k) Certidões negativas do cadastro nacional de empresas inidôneas e suspensas (CEIS);
- l) Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) mantido pela Controladoria-Geral da União-CGU;
- m) Ordem de Execução de Serviço (podendo ser assinada ao final, pelo Gestor da Escola, secretário, coordenador ou chefe do setor);
- n) Relatório Fotográfico do Antes, Durante e do Depois (aplicado a rotineira, preventiva,



corretiva);

- o) Planilha de Medição;
- p) Composição de Custo Unitário;
- q) Memória de cálculo;
- r) Memorial descritivo;
- s) ART de Cargo e Função vinculada ao Contratado;
- t) ART de Execução Contratual do Termo Vigente;
- u) Certidão de Registro e Quitação (Profissional técnico)
- v) Certidão de Registro e Quitação (Empresa)
- w) Portaria do fiscal do Contrato;
- x) Relação dos funcionários vinculados à execução contratual;
- y) Comprovante de pagamento dos salários dos empregados vinculados à execução contratual referente ao mês anterior da prestação de serviços;
- z) Comprovações de entrega de benefícios suplementares (vale transporte e vale alimentação), a que estiver obrigada por força de lei;
- aa) GFD – guia do FGTS digital, com comprovante de pagamento;
- bb) Declaração de que cumpre as exigências de reserva de vagas para pessoa com deficiência e para reabilitado da previdência social, em atendimento a lei nº 241, de 31 de março de 2015 e suas alterações;
- cc) Documentação que comprove o programa de integridade, em atendimento a lei nº 4.730, de 27 de dezembro de 2018;
- dd) Recibo de entrega da declaração de débitos e créditos tributários federais previdenciários - DCTFWeb;
- ee) Relatório da declaração completa – DCTFWeb;
- ff) Documento de arrecadação de receitas federais – DARF referente à contribuição previdenciária, com comprovante de pagamento;
- gg) Recibo;
- hh) Requerimento solicitando o pagamento;
- ii) Cópia do Termo de Referência.

24.6 O pagamento referente a prestação dos serviços e ao ressarcimento dos materiais eventualmente utilizados dar-se-á em até 2(dois) meses da apresentação da Nota Fiscal.

24.7 Havendo irregularidade junto ao SGC, a empresa será notificada pelo fiscal do



contrato para que regularize a sua situação ou apresente sua defesa. Com a entrada em vigência da Lei Nº 12.440/2011, será exigida também a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

25 DO REAJUSTE CONTRATUAL

- 25.1** Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado;
- 25.2** Após o interregno de um ano, contado da data do orçamento da Administração, e considerando o pedido do CONTRATADO, os preços iniciais poderão ser reajustados de acordo com o indicador do Sistema Nacional de Preços e Índices para Construção Civil (SINAPI) calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, conforme Art. Nº 238 § 1º do Decreto Estadual nº 47.133 de 10 de março de 2023;
- 25.3** O reajuste será aplicado ex tunc, a contar da data de início do novo período de vigência contratual.
- 25.4** O pedido de reajuste será devidamente analisado pela Administração Pública, considerando a disponibilidade orçamentária.

26 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 26.1** A licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às seguintes sanções administrativas:
- 26.1.1** Advertência, caso o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- 26.1.2** Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de recusa do fornecedor em assinar o contrato;
- 26.1.3** Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor homologado não realizado, em caso de inexecução parcial da obrigação assumida;
- 26.1.4** Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor homologado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
- 26.1.5** Multas moratórias de 2% (dois por cento) do valor homologado por dia, até o trigésimo dia de atraso, se o objeto não for entregue na data prevista, sem



justificativas aceitas pelo Estado;

26.1.6 Multa de até 5% (cinco por cento) quando o licitante convocado no âmbito do procedimento licitatório deixar de entregar documentação/proposta ou amostra/ficha técnica ou deixar de realizar vistoria técnica ou não mantiver a proposta de preço, calculado sobre o valor ofertado para a licitação;

26.1.7 Multa de até 20% (vinte por cento) quando o licitante no âmbito do procedimento licitatório apresentar documentação falsa ou com conteúdo inverídico, prestar declaração falsa, fraudar a licitação, comportar-se de modo inidôneo, praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação ou praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, calculado sobre o valor estimado para a contratação.

26.1.8 Multa de até 20% (vinte por cento) quando o licitante no âmbito do procedimento licitatório apresentar documentação falsa ou com conteúdo inverídico, prestar declaração falsa, fraudar a licitação, comportar-se de modo inidôneo, praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação ou praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, calculado sobre o valor estimado para a contratação.

26.1.9 Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública Estadual Direta e Indireta, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave prevista no subitem

a) Pelo prazo de até 6 (seis) meses quando o proponente/contratado deixar de entregar documentação/proposta ou amostra/ficha técnica ou deixar de realizar vistoria técnica para o certame;

26.1.10 Pelo prazo de até 12 (doze) meses quando:

- a) Não mantiver a proposta para o certame, quando encerrada a etapa competitiva, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- b) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

26.1.11 Pelo prazo de 12 (doze) a 36 (trinta e seis) meses quando:

- a) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à



Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

- b) Der causa à inexecução total do contrato;
- c) Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

26.1.12 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar no âmbito da Administração Pública Direta e Indireta, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, ao licitante ou contratado que:

- a) Apresentar declaração ou documentação falsa ou com informações inverídicas destinada a prejudicar a veracidade de seu teor original exigida para o certame ou a execução do contrato;
- b) Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- c) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

26.1.13 Considera-se comportamento inidôneo: praticar atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame ou do contrato, tais como a fraude ou frustração do caráter competitivo do procedimento licitatório, ação em conluio ou em desconformidade com a lei, ou a indução deliberada a erro de julgamento.

- a) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- b) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

26.1.14 As sanções previstas nos subitens 26.1.1, 26.1.3 e 26.1.4. poderão ser aplicadas cumulativamente ou não à penalidade do subitem 26.1.2. deste Termo;

26.1.15 Quando a ação ou omissão do licitante ou contratante ensejar o enquadramento de concurso de condutas, aplicar-se-á a pena mais grave;

26.1.16 A aplicação das sanções administrativas previstas nos subitens 26.1.2., 26.1.3 e 26.1.4. deste Termo, realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se os procedimentos previstos na Lei



Federal nº 14.133/2021 e no Decreto Estadual n.º 47.133/2023.

- a) As infrações administrativas cometidas no curso do certame serão aplicadas pelo Presidente do Centro de Serviços Compartilhados em processo regular que assegure ao acusado o direito prévio da citação e da ampla defesa, com os recursos a ela inerentes.
- b) As notificações, inclusive de abertura, no curso do processo administrativo serão efetuadas por meio do endereço eletrônico registrado no CCF/AM ou pelo próprio sistema CCF/AM, sendo dever do licitante manter atualizado o seu cadastro, não podendo alegar o desconhecimento das comunicações como justificativa para se eximir das responsabilidades administrativas ou eventuais sanções aplicadas.
- c) As infrações administrativas praticadas após a adjudicação do certame ou no âmbito contratual serão aplicadas pela Autoridade Competente do órgão CONTRATANTE que comunicará o Centro de Serviço Compartilhado, em até 05 (cinco) dias, a ocorrência da publicação da penalidade, nos termos do Decreto Estadual n.º 47.133, de 10 de março de 2023.

27 DO CONSORCIO

- 27.1** É admitida a formação de consórcio para participação na presente licitação.
- 27.2** O Consórcio deverá demonstrar a empresa líder.
- 27.3** A obrigatoriedade de apresentação do compromisso de constituição do consórcio.
- 27.4** A definição de que as empresas consorciadas não podem participar da mesma licitação de forma individual ou em outro consórcio.
- 27.5** Principais justificativas para admitir a contratação de consórcio:



- a) Alta Complexidade ou Vulto do Objeto: Quando o serviço ou obra exige conhecimentos técnicos diversos, especializações diferentes ou um volume de recursos (financeiros, humanos, equipamentos) que poucas empresas conseguem atender individualmente.
- b) Aumento da Competitividade: Permitir que empresas de médio/pequeno porte se unam para competir com grandes empresas, ampliando o número de licitantes e, conseqüentemente, buscando melhores preços e condições para a Administração.
- c) Soma de Qualificações Técnicas e Econômicas: A união permite o somatório dos atestados de capacidade técnica e dos índices financeiros, garantindo que o consórcio reúna a expertise e a saúde financeira necessárias para um contrato de grande porte.
- d) Gestão de Riscos (Solidariedade): A responsabilidade solidária dos consorciados pelas obrigações contratuais, técnicas e trabalhistas aumenta a segurança da Administração Pública na execução do objeto.
- e) Eficiência e Especialização: A combinação de empresas com expertises complementares (ex: uma empresa de engenharia civil unida a uma de automação) resulta em maior qualidade técnica na entrega do objeto.

28 DA SUBCONTRATAÇÃO

28.1 A Contratada, na execução dos serviços, poderá realizar qualquer tipo de subcontratação relativo as suas condicionantes deste Termo de Referência pela plataforma de outsourcing.

29 DECLARAÇÃO DO SOLICITANTE/FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

29.1 Declara-se que este Termo de Referência está de acordo com as Constituição Federal de 1988, Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021, Decreto Estadual nº 47.133 de 10 de março de 2023, Instrução Normativa nº 002/2023 – CSC e demais legislação em vigor, como:

- Lei Federal n.º 11.947/2009;



- Lei nº 14.660, de 23 de agosto de 2023;
- Decreto Estadual nº 47.192 de 28 de março de 2023;
- Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013;
- Resolução/CD/FNDE nº 06, de 08 de maio de 2020 e alteração pela Resolução/CD/FNDE nº 02, de 10 de março de 2023.

30 DISPOSIÇÕES GERAIS

30.1 A omissão de qualquer despesa necessária à perfeita execução do objeto será interpretada como não existente ou incluída no preço total, não podendo a Licitante ou Contratada pleitear acréscimos posteriores.

30.2 O Contrato poderá ser alterado com as devidas justificativas, conforme previsto no art. 124, da Lei Federal 14.133/21.

31 ANEXOS

Anexo I – Proposta de Preço;

Anexo II – Planilha de custo geral e formação de preço unitário

Anexo III – Planilha de Composição dos Custos Unitários;

Anexo IV - Planilhas de dimensionamentos das rubricas de custo;

Anexo V – Índice e produtividade das etapas e rubricas de custo
(rubrica de custo de mão de obra);

Anexo VI - Índice e produtividade das etapas e rubricas de custo
(rubrica de custo de ferramentas);

Anexo VII - Índice e produtividade das etapas e rubricas de custo
(rubrica de custo de equipamentos);

Anexo VIII - Índice e produtividade das etapas e rubricas de custo
(rubrica de custo de insumo);

Anexo IX - Índice e produtividade das etapas e rubricas de custo
(rubrica de custo de EPC's);

Anexo X – Documento padrão: Plano de Manutenção;



Anexo XI – Documentação integrada ao plano de manutenção preventiva;

Anexo XII – Documentação circunstanciada da manutenção corretiva;

Anexo XIII – Documentação emitida pela contratante para atendimento do procedimento de trabalho para recebimento (PTR);

Anexo XIV – Ordem de serviço emitida mensalmente pela contratante;

Anexo XV – Benefícios e Despesas Indiretas (BDI);

Anexo XVI - Encargos Sociais;

Anexo XVII – Declaração de Indicação das Instalações, do Aparelhamento e do Pessoal Técnico;

Anexo XVIII - Modelo de Declaração de Pleno Conhecimento do Edital e seus Anexos;

Anexo XIX - Avaliação da qualidade dos serviços;

Anexo XX – Prova de Conceito;

Anexo XXI – Relação das escolas a serem atendidas.

Anexo XXII - Termo de Compromisso, Sigilo e Confidencialidade Compromisso



32 ELABORAÇÃO E SUPERVISÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

32.1 Elaboração

Nome: Isaac Sammyr Santos Cruz

Cargo/Setor:

Assinatura: (assinado digitalmente)

32.2 Revisão

Nome: Anderson Bruno Viana de Souza

Cargo/Setor: Diretor do Departamento de Administração da Infraestrutura

Assinatura: (assinado digitalmente)

32.3 Supervisão

Nome: Luiz Henrique Pacheco da Silva

Cargo/Setor: Secretário Executivo de Adjunto de Gestão

Assinatura: (assinado digitalmente)

33 APROVAÇÃO DA ORDENADORIA

33.1 Aprovo. De acordo com as exigências dispostas na Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, e no Decreto Estadual nº 47.133 de 10 de março de 2023.

(documento assinado digitalmente)

ARLETE FERREIRA MENDONÇA

Secretária de Estado de Educação e Desporto Escolar



PROPOSTA DE PREÇO
DOCUMENTO INERENTE AO PROCESSO DE LICITAÇÃO DE PREGÃO ELETRÔNICO

ANEXO I

Modelo de Referência

Modelo de Planilha – em branco

Preenchida pela Licitante para apresentar sua proposta de preço



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO

Lote 1

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
1	(ID 154319) SERVIÇOS ESPECIALIZADOS, Contratação de Serviço de Apoio Técnico à fiscalização e gerenciamento de infraestrutura para facilitar transação de serviços comuns com fornecimento e instalação que compõem as etapas complementares de infraestrutura, conforme Termo de Referência.	serviço	80.000	R\$ 0.00	R\$ 0.00

Valor estimado pela administração:	R\$ 0.00
Desconto (0,00%):	R\$ 0.00
Valor do Oferecido pelo Licitante:	R\$ 0.00
Valor do Unitário:	R\$ 0.00

Lote 2

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2	(ID 154319) SERVIÇOS ESPECIALIZADOS, Contratação de Serviço de Apoio Técnico à fiscalização e gerenciamento de infraestrutura para facilitar transação de serviços comuns com fornecimento e instalação que compõem as etapas complementares de infraestrutura, conforme Termo de Referência.	serviço	80.000	R\$ 0.00	R\$ 0.00

Valor estimado pela administração:	R\$ 0.00
Desconto (0,00%):	R\$ 0.00
Valor do Oferecido pelo Licitante:	R\$ 0.00
Valor do Unitário:	R\$ 0.00



PLANILHA DE CUSTO GERAL E FORMAÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
Planilha de Rubricas de Custos para Serviços Comuns de Engenharia
DOCUMENTO INERENTE AO PROCESSO DE LICITAÇÃO DE PREGÃO ELETRÔNICO

ANEXO II

Modelo de Referência
Custos Unitários da Prestação de Serviço

Modelo de Planilha – em branco
Preenchida pela Licitante para apresentar de maneira integrada a proposta comercial



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

PLANILHA DE CUSTO GERAL E FORMAÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Planilha de Rubricas de Custos para Serviços Comuns de Engenharia

Item	Prestação serviços comuns de engenharia, compreendendo a execução de obras, reformas, retrofits e demais intervenções técnicas		A - Custo com mão de obra	B - Custo com ferramentas	C - Custo com equipamentos	D - Custo com insumos	E - Custo com EPCs	F - Valor unitário (R\$)
	Descrição das Etapas	MÉD. (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1	Serviços preliminares (elaboração de projetos)	3,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2	Movimento de terra	1,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	Infraestrutura	7,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4	Superestrutura	16,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5	Vedação	8,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6	Esquadrias	3,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7	Cobertura	0,50%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8	Instalações hidráulicas e Sanitárias	12,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
9	Instalações Elétricas	4,50%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
10	Impermeabilização e isolamento térmica	10,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
11	Revestimentos (pisos, paredes e forros)	12,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
12	Vídeos	3,50%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
13	Componentes e elementos individuais	1,50%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
14	Pintura	5,50%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
15	Serviços complementares	2,50%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16	Estação de tratamento de esgoto	0,60%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
17	Poço artesiano	0,40%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
18	Sistema de combate contra incêndio	1,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
19	Segurança eletrônica	0,40%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
20	Áudio e vídeo	0,30%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
21	Cabeamento estruturado, servidores e internet	1,20%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
22	Climatização	1,50%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
23	Marcenaria	1,10%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
24	Recuperação de inservíveis e serviço de reciclagem	0,50%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
25	Remanejamento/remoção de equipamentos e mobiliários institucionais com fornecimento, instalação e manutenção	3,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Custo médio por m² do objeto	R\$ 0,00
Etapas e Fases necessárias da contratação (31,20%)	R\$ 0,00

Obs.: A PCFP é parte integrante da Proposta de Preço, a Licitante deve apresentar PCFP e seus respectivos detalhamentos de rubricas de custos, além de indicar o peso percentual global de cada rubrica de custo e indicar a etapa que faz parte da necessidade da contratação. A licitante deve obedecer ao peso percentual de cada etapa, não admitindo sua violação sob pena de desclassificação.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

PLANILHAS DE DIMENSIONAMENTO DOS CUSTOS UNITÁRIOS
Planilha de Rubricas de Custos para Serviços Comuns de Engenharia
DOCUMENTO INERENTE AO PROCESSO DE LICITAÇÃO DE PREGÃO ELETRÔNICO

ANEXO III

Modelo de Referência
Custos Unitários da Prestação de Serviço

Modelo de Planilha – em branco

Preenchida pela Licitante para apresentar de maneira integrada a proposta comercial



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Planilha de Dimensionamento
Ferramentas - Custos Unitários

Itens	Fabricante	Unidade	Valor Residual	Horas trabalhadas por ano	Valor Unitário (R\$)	Vida Útil (Meses)	Depreciação (R\$)	Custo de oportunidade (R\$)	Custo Unitário Total Mensal (R\$)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ARLETE FERREIRA MENDONCA:576***** em 22/04/2026 às 15:56 utilizando assinatura por login/senha.

Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ISAAC SAMMYR SANTOS CRUZ:927***** em 22/04/2026 às 15:43 utilizando assinatura por login/senha.
Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: LUIZ HENRIQUE PACHECO DA SILVA:935***** em 22/04/2026 às 15:14 utilizando assinatura por login/senha.
Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ANDERSON BRUNO VIANA DE SOUZA:852***** em 22/04/2026 às 15:11 utilizando assinatura por login/senha.

Planilha de Dimensionamento

Equipamentos - Custos Unitários

[illegible]

Planilha de Dimensionamento
Insumos - Custos Unitários

Item	Marca Fonte	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Custo de Oportunidade (R\$)	Custo Unitário Mensal (R\$)
Placa de obra lona com plotagem gráfica 2x3m		Unidade			
Licenças e taxas da obra		Unidade			
Elaboração de projetos		Unidade			
Impressão de projetos		Unidade			
ART / RRT de autoria de projetos		Unidade			
ART / RRT de autoria de execução de obra		Unidade			
Escavação horizontal, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1A categoria com trator de esteiras e caminhão basculante de 10m ³ , DMT até 200m		m ³			
Execução e compactação de aterro com solo argiloso		m ³			
Pedregulho ou piçarra de jazida ao natural (sem transporte)		m ³			
Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ em rodovia pavimentada		TXKM			
Execução e compactação de base/sub-base para pavimentação com solo laterítico		m ³			
Tubo de PVC 150mm para drenagem		m			
Brita 1 graduada, 19 mm		m ³			
Areia média lavada		m ³			
Saco de cimento 50 kg Portland CP II		saco			
Tubo PEAD corrugado para drenagem, 200 mm, dupla parede		m			



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Planilha de Dimensionamento
Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) - Custos Unitários

Itens	Marca	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Vida Útil (Meses)	Depreciação (R\$)	Custo de oportunidade (R\$)	Custo Unitário Mensal (R\$)
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m		Unidade					
Cone de sinalização altura 75 cm		Unidade					
Fita de sinalização Zebrada 200x7cm		Unidade					
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m		Unidade					



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

PLANILHAS DE RUBRICAS DE CUSTOS
Planilha de Rubricas de Custos para Serviços Comuns de Engenharia
DOCUMENTO INERENTE AO PROCESSO DE LICITAÇÃO DE PREGÃO ELETRÔNICO

ANEXO IV

Modelo de Referência
Custos Unitários da Prestação de Serviço

Modelo de Planilha – em branco
Preenchida pela Licitante para apresentar de maneira integrada a proposta comercial



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Planilha de Custo e Formação de Preço
A - Rubrica de Custo de Mão de Obra - Custo/m²

Cargo	Proporção de Mão de Obra	Custo Mensal (R\$)	Custo/m ² (R\$)
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Produtividade:	0,00 m²	A - Custo Parcial:	0,00
		B - Encargos Sociais (0,00%):	0,00
		C - Custo apurado (A + B):	0,00
		D - BDI (0,00%):	0,00
		E - Rubrica de Custo:	0,00



Planilha de Custo e Formação de Preço
B - Rubrica de Custo de Ferramentas - Custo/m²

Itens	Proporção	Custo Mensal (R\$)	Custo/m ² (R\$)
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Produtividade:	0,00 m²	A - Custo Parcial:	0,00
		B - BDI (0,00%):	0,00
		C - Rubrica de Custo (A + B):	0,00



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Planilha de Custo e Formação de Preço
C - Rubrica de Custo de Equipamentos - Custo/m²

Itens	Proporção	Custo Mensal (R\$)	Custo/m ² (R\$)
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Produtividade:	0,00 m²	A - Custo Parcial:	0,00
		B - BDI (0,00%):	0,00
		C - Rubrica de Custo (A + B):	0,00



Planilha de Custo e Formação de Preço
D - Rubrica de Custo de Insumos - Custo/m²

Itens	Proporção	Custo Mensal (R\$)	Custo/m ² (R\$)
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Produtividade:	0,00 m²	A - Custo Parcial:	0,00
		B - BDI (0,00%):	0,00
		C - Rubrica de Custo (A + B):	0,00



Planilha de Custo e Formação de Preço
E - Rubrica de Custo de EPCs - Custo/m²

Itens	Proporção	Custo Mensal (R\$)	Custo/m ² (R\$)
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Produtividade:	0,00 m²	A - Custo Parcial:	0,00
		B - BDI (0,00%):	0,00
		C - Rubrica de Custo (A + B):	0,00



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

ÍNDICE E PRODUTIVIDADE DAS ETAPAS E RUBRICAS DE CUSTO
Planilha de Rubricas de Custos para Serviços Comuns de Engenharia
INFORMAÇÕES UTILIZADAS PARA DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

ANEXO V

Modelo de Referência
Caderno de informações
RUBRICA DE CUSTO DE MÃO DE OBRA

Utilizada pela licitante para desenvolvimento da sua proposta de preço



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

CADERNO DE INFORMAÇÕES (A)
Rubrica de Custo de Mão de Obra

Serviços preliminares

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Arquiteto pleno	2
Engenheiro civil pleno	1
Engenheiro Eletricista pleno	1
Técnico de edificações	2
Técnico de eletrotécnica	2
Produtividade:	7.150 m²

Movimentação de terra

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Operador de escavadeira	2
Operador de moto scraper	1
Operador de rolo compactador	2
Operador para bate estacas	2
Operador de motoniveladora	3
Operador de pá carregadeira	2
Operador de pavimentadora	4
Produtividade:	20.000 m²

Infraestrutura

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Pedreiro	4
Servente de obras	8
Ajudante de operação	8
Ajudante de armador	8



Ajudante de estruturas metálicas	8
Armador	4
Montador de estrutura	4
Produtividade:	5.720 m ²

Superestrutura

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Mestre de obra	2
Carpinteiro	4
Pedreiro	8
Servente de obras	8
Ajudante de operação	8
Ajudante de armador	8
Escavador	8
Armador	4
Montador de estrutura	4
Produtividade:	3.390 m ²

Vedação

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Pedreiro	2
Impermeabilizador	4
Ajudante de operação	8
Servente	8
Produtividade:	2.510 m ²



Esquadria

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Carpinteiro de esquadria	8
Serralheiro de esquadria	8
Ajudante de carpinteiro	12
Ajudante de serralheiro	12
Produtividade:	12.000 m ²

Cobertura

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Telhador	11
Serralheiro	6
Soldador	6
Produtividade:	50.000 m ²

Instalações hidráulicas e sanitárias

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Encanador ou bombeiro hidráulico	4
Pedreiro	2
Ajudante de operação	6
Servente	8
Produtividade:	1.515 m ²

Instalações Elétricas

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Eletricista	10
Ajudante de eletricista	20
Produtividade:	7.100 m ²



Impermeabilização e isolamento térmica

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Pedreiro	2
Impermeabilizador	6
Servente de obras	4
Produtividade:	1.160 m²

Revestimentos (pisos, paredes e forros)

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Pedreiro	2
Servente de obras	4
Revestidor, azulegista ou ladrilhista	12
Produtividade:	1.700 m²

Vidro

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Vidraceiro	8
Ajudante especializado	12
Produtividade:	5.200 m²

Componentes e elementos individuais

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Ajudante de operação	8
Ajudante especializado	12
Pedreiro	2
Produtividade:	13.200 m²



Pintura

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Pintor	8
Pintor de letreiros	4
Ajudante de pintor	16
Produtividade:	5.200 m ²

Serviços de complementares

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Servente	10
Produtividade:	3.400 m ²

Estação de tratamento de esgoto

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Engenheiro sanitaria	1
Técnico em saneamento	1
Encanador ou bombeiro hidráulico	2
Eletricista	1
Soldador	2
Operador de sistema de ETE	1
Ajudante de operação	2
Ajudante especializado	1
Produtividade:	25.000 m ²

Poço artesiano

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Geólogo	1
Encanador ou bombeiro hidráulico	2



Eletricista	1
Ajudante de operação	2
Ajudante especializado	1
Sondador de rotativa	2
Produtividade:	29.000 m²

Sistema de combate contra incêndio

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Engenheiro de segurança do trabalho	1
Engenheiro mecânico	1
Técnico eletromecânico	2
Encanador ou bombeiro hidráulico	8
Eletricista	4
Ajudante de operação	2
Ajudante especializado	2
Soldador	4
Produtividade:	32.000 m²

Segurança eletrônica

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Projetista de sistema de segurança	1
Técnico em automação de sistemas	1
Técnico em eletrônica	2
Auxiliar técnico de engenharia	4
Ajudante especializado	4
Produtividade:	38.000 m²



Áudio e vídeo

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Engenheiro eletrônico	1
Técnico em eletrônica	2
Auxiliar técnico de engenharia	4
Ajudante especializado	4
Produtividade:	50.000 m ²

Cabeamento estruturado, servidores e internet

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Engenheiro de telecomunicações	1
Técnico de telecomunicações	2
Auxiliar técnico de engenharia	4
Ajudante especializado	4
Produtividade:	12.300 m ²

Climatização

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Engenheiro mecânico	1
Técnico em mecânica	6
Auxiliar mecânico	12
Ajudante geral	24
Produtividade:	24.500 m ²

Marcenaria

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Arquiteto	1
Marceneiro	4



Auxiliar de produção de marcenaria	8
Montador	12
Desenhista projetista	2
Produtividade:	24.650 m ²

Recuperação de inservíveis e serviço de reciclagem

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Soldador	2
Marceneiro	2
Técnico em eletrônica	2
Montador	8
Servente	8
Produtividade:	43.900 m ²

Remanejamento/remoção de equipamentos e mobiliários institucionais com fornecimento, instalação e manutenção

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Técnico de edificações	2
Montador	8
Servente	8
Auxiliar técnico de engenharia	4
Ajudante especializado	4
Técnico em eletrônica	4
Produtividade:	10.350 m ²



ÍNDICE E PRODUTIVIDADE DAS ETAPAS E RUBRICAS DE CUSTO
Planilha de Rubricas de Custos para Serviços Comuns de Engenharia
INFORMAÇÕES UTILIZADAS PARA DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

ANEXO VI

Modelo de Referência
Caderno de informações
RUBRICA DE CUSTO DE FERRAMENTAS

Utilizada pela licitante para desenvolvimento da sua proposta de preço



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

CADERNO DE INFORMAÇÕES (B)

Rubrica de Custo de Ferramentas

Dimensionamento dos Custos Unitários

Índice de produtividade e utilização

Itens	Unidade	Horas trabalhadas por ano	Vida Útil (Meses)
Alicate de corte diagonal	Unidade	2.000	60
Alicate de crimpagem	Unidade	2.000	60
Alicate de pressão	Unidade	2.000	60
Alicate desencapador de fios	Unidade	2.000	60
Alicate para anéis	Unidade	2.000	60
Alicate universal 8"	Unidade	2.000	60
Carrinho de mão de 65 litros transporte de terra, areia e materiais de construção	Unidade	1.750	12
Colher de pedreiro canto reto 8.2/3" (220mm) para a aplicação e espalhamento de massa, argamassa em blocos e tijolos	Unidade	1.000	12
Conjunto de chave de fenda	Unidade	2.000	60
Chave inglesa conjunto de 3 peças para aperto/desaperto de porcas e conexões ajustáveis	Unidade	2.000	60
Conjunto de chave phillips	Unidade	2.000	60
Desempenadeira dentada 255mm	Unidade	2.000	60
Desempenadeira lisa em aço inox de 13x27cm tipo retangular para alisar e espalhar a argamassa	Unidade	2.000	24
Enxada estreita com cabo de 145cm para a capinação, escavação superficial e preparo do solo	Unidade	2.000	12
Esquadro de alumínio de 400mm para verificação de ângulos retos (90°) em estruturas	Unidade	1.500	60
Furadeira de Impacto 760w	Unidade	1.500	96
Martelo de unha 20 mm para a fixação de pregos, ajustes e demolições leves	Unidade	2.000	96
Marreta 500G para a quebra de formas e remoção de peças	Unidade	1.500	96
Medidor de angulo e de inclinações	Unidade	1.500	60
Nível de mão	Unidade	1.500	30



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Pá de 71cm para a escavação e movimentação de terra	Unidade	1.750	60
Parafusadeira 1500w	Unidade	1.750	60
Peneira redonda aro de plástico 55cm malha 8	Unidade	1.250	12
Prumo de aço 500g para alinhamento vertical de pilares, estacas e paredes	Unidade	1.500	36
Rolo lã sintética de 23 cm	Unidade	1.500	12
Serrote de corte 40 cm	Unidade	1.250	12
Software de desenho para projeto de arquitetura em BIM (Modelagem de Informação da Construção)	Unidade	2.000	60
Software de desenho para projeto de engenharia em BIM (Modelagem de Informação da Construção)	Unidade	2.000	60
Software de renderização em imagens realistas	Unidade	2.000	60
Sistema informatizado para serviços de engenharia	Unidade	2.000	60
Talhadeira manual com empunhadura 25 mm x 300 mm para corte ou ajuste em concreto e alvenaria	Unidade	1.200	60
Transferidor/suta	Unidade	1.500	30
Trena a laser 100m para medição em distâncias verticais e longitudinais	Unidade	2.000	60
Trena fechada de fibra de vidro 50 m para medição de longas distâncias	Unidade	2.000	24
Trena metálica com métrica fluorescente com trava de 10 metros para medições lineares	Unidade	2.000	24
Balde plástico 12 litros para transporte de pequenas quantidades de terra ou água	Unidade	1.000	6
Estacas de Bambu de 50cm com 200 unidades para marcação de níveis e delimitação de áreas	Unidade	600	3
Mangueira de nível de 100 metros para transferência de níveis entre pontos distantes	Unidade	2.000	12
Nível de bolha de 60cm para a verificação de nivelamento de superfícies e horizontalidade	Unidade	400	12
Régua de Alumínio de 2 metros para nivelar e alinhar superfícies	Unidade	1.000	24
Sarrafo aparelhado (2,2cm x 4,5cm x 3,5m) guia para nivelamento e marcação de alinhamentos	Unidade	400	3
Linha de pedreiro em nylon na cor laranja 0,80mm X 100m para a marcação de alinhamento, esquadros, blocos, vigas e colunas	Unidade	400	12
Corda para sinalização 12 mm x 150 m, trançada para a demarcação de área e alinhamento	Unidade	400	12



Ancinho de 16 dentes, material em aço carbono com cabo madeira para limpeza com tamanho de 125cm para espalhamento de solo e nivelamento	Unidade	1.000	12
Picareta de 90cm para a quebra de solos duros e rochas	Unidade	500	24
Alicate de amarração de 10" para a amarração de ferros (armaduras) com arames	Unidade	500	24
Formão para madeira com Jogo de 6 peças para ajustes de encaixes	Unidade	600	36
Chave grifo para lavatório torneiras aço 11"	Unidade	800	60
Chave de cano 18" para aperto e desaperto de conexões roscadas metálicas	Unidade	800	60
Chave para caixa d'água sextavo para aperto de registros e conexões em locais de difícil acesso	Unidade	800	60
Arco de serra de 12" para corte de tubos PVC, CPVC e metálicos	Unidade	600	12
Alicate bomba d'água 6" (papagaio) para aperto de conexões e fixações diversas	Unidade	600	30
Escareador escalonado de 8 a 40mm para acabamento interno de tubos cortados	Unidade	600	30
Kit de estiletes de plástico 8 peças para preparação de superfícies para colagem e ajustes finos	Unidade	600	12
Estilete rotativo 10mm lâmina para preparação de superfícies para colagem e ajustes finos	Unidade	600	12
Serra copo para concreto diamantada com Haste 105mm para abrir furos em painéis ou caixas de passagem	Unidade	1.200	12
Passa-fio polipropileno/aço de 20 Metros para conduzir os cabos dentro de eletrodutos	Unidade	1.200	12
Luvas isolantes até 400v para proteção contra choques	Unidade	600	12
Capacete de segurança com aba frontal amarelo classe A/B	Unidade	1.200	12
Óculos de segurança incolor	Unidade	1.200	12
Botas com solado isolante: para segurança contra choques.	Unidade	1.200	12
Misturador de Argamassa	Unidade	600	30
Trincha 1/2"	Unidade	600	12
Espátula 4cm	Unidade	400	12
Misturador de Argamassa	Unidade	800	30
Maçarico multiuso	Unidade	500	30
Lixadeira orbital 180W	Unidade	600	30



Cortador térmico	Unidade	800	30
Grampeador de pressão	Unidade	1.000	30
Pistola para PU expansivo	Unidade	800	24
Cortador de piso manual de 750mm	Unidade	800	30
Serra mármore cortadora de piso 110mm 1200w	Unidade	1.200	30
Máquina de assentar piso com ventosa	Unidade	1.200	30
Espaçador Nivelador	Unidade	600	6
Alicate de Nivelamento	Unidade	800	30
Nível a laser com alcance de ponto de prumada a 10 metros	Unidade	800	30
Ventosa simples para vidros com capacidade de carga até 40 kg	Unidade	800	30
Cortador de vidro com reservatório até 10 mm	Unidade	600	12
Furadeira de impacto 650W	Unidade	400	30
Luva anticorte de fibra de vidro e HPPE, revestimento em PU	Unidade	1.000	12
Broca para vidro 10 mm	Unidade	400	12
Espaçador para bloco de vidro, pacote com 10 unidades	Unidade	200	2
Ferragem Pinça para Muro de Vidro	Unidade	600	12
Pincel chato 3/4", cerdas sintéticas	Unidade	600	6
Espátula de aço 8cm com cabo plástico	Unidade	600	6
Kit de pintura com 5 peças para compressor de ar	Unidade	800	6
Fita adesiva crepe 48mm x 50m	Unidade	500	6
Trincha Mottler 3	Unidade	600	12
Lona plástica preta 2x15m 0,03mm para serviço pintura	Unidade	500	12
Bandeja para pintura 1,5 litro	Unidade	800	12
Escada articulada multifuncional 4x3 alumínio 12 degraus 3,5m	Unidade	400	60
Escada alumínio dobrável tipo plataforma banqueta 49 cm	Unidade	400	60
Caixa para massa 20 litros em plástico resistente	Unidade	800	6
Torquês para Armador 10" aço forjado, cabo pintado	Unidade	1.000	12
Serra circular com disco de 7-1/4", potência de 1.800W	Unidade	600	30
Bomba submersível potência de 1,75 CV, triturador até 50 mm	Unidade	600	30



Bomba submersível potência de 1,5 HP, monofásica 220V	Unidade	600	30
Bomba submersível potência de 0,4 HP, monofásica 220V	Unidade	600	30
Motobomba d'água gasolina 4 tempos, 163cc, autoescorvante 2"	Unidade	400	30
Perfurador de solo motor 2 tempos, 52cc, sem broca	Unidade	300	30
Broca 5 Polegadas para Perfuratriz	Unidade	300	30
Bomba submersa tipo caneta 1/3cv 220V	Unidade	400	30
Compressor de ar direto 1HP 127V	Unidade	400	30
Tampa para poço artesiano 4" com furo 1-1/4"	Unidade	200	30
Kit de tratamento para poço artesiano	Unidade	800	30
Bomba centrífuga 5CV	Unidade	600	30
Bomba d'Água 2CV	Unidade	600	30
Chave storz 1.1/2"x2.1/2"	Unidade	400	30
Mangueira de incêndio 15m	Unidade	800	12
Esguicho regulável 1.1/2" 3 posições	Unidade	600	12
Botoeira para bomba de incêndio	Unidade	800	12
Cantoneira para tubulação 6"-8" para sistemas de incêndio	Unidade	800	30
Conexão T 90mm PPR Vermelho para tubulação de incêndio	Unidade	800	24
Detector de materiais	Unidade	800	30
Kit ferramentas manutenção eletrônica	Unidade	1.200	30
Kit de ferramentas isoladas 1000V 18 peças	Unidade	1.200	30
Multímetro digital + caneta + alicate amperímetro	Unidade	1.200	30
Bits ponta de segurança 31 peças	Unidade	800	30
General tools kit de reparo eletrônico	Unidade	800	30
Testador de Cabos HDMI, USB, RJ45, RCA	Unidade	600	30
Detector de metais e fios	Unidade	600	30
Bomba de Vácuo 1.5 CFM, simples estágio, 1/4 HP	Unidade	400	30
Manômetro de baixa pressão	Unidade	400	30
Detector de gás natural e GLP	Unidade	200	30
Chave de torque 520 Kgf 9800 Rpm	Unidade	200	30



Cortador de tubo 1/8 a 5/8 polegadas	Unidade	200	30
Kit de manifold com mangueiras	Unidade	400	30
Soprador térmico	Unidade	400	30
Testador de Cabos de Rede HTC-41	Unidade	300	30
Ferramenta Punch Down Modelo HT-314B	Unidade	300	30
Kit 100m Cabo Rede + Testador + Alicates	Unidade	300	12
Conector RJ45 Macho de Passagem Cat.6	Unidade	300	6
Patch Panel Universal 24 Portas CAT-6	Unidade	500	12
Fita Organizadora Dupla Face 3m	Unidade	100	3
Kit Ferramentas: Alicates Crimpar, Decapador, Punch Down	Unidade	500	30
Platina elétrica 620W	Unidade	700	30
Serra tico-tico 450W	Unidade	800	30
Esquadrejadeira de precisão manual 3200mm 5cv Trifásico	Unidade	800	60
Jogo de ferramentas 178 peças oficina master	Unidade	600	30
Serra de bancada 1800W	Unidade	800	60
Platina desengrosso 304mm 1650W	Unidade	800	30
Guia de roteamento de canto marcenaria	Unidade	500	30
Vanga Quadrada 400/20 cabo de madeira 120cm, aço carbono temperado	Unidade	400	30
Triturador de entulho TE 2 trifásico 3CV, capacidade de 2m³/h, 380V	Unidade	400	60
Peneira Rotativa MK 370 1/3CV Monofásica Bivolt	Unidade	400	60
Prensa hidráulica para reciclagem com capacidade de 15 toneladas	Unidade	400	60
Saco de Ráfia 60x90cm (kit 100 unidades), capacidade de 50kg	Unidade	200	30
Big Bag 1000kg 90x90x120cm (kit 10 unidades)	Unidade	200	30
Balde 20L para reciclagem com tampa lacre	Unidade	300	12
Luva corrugada verde látex antiderrapante	Unidade	800	12
Carrinho para Reciclagem	Unidade	400	24
Martelete Perfurador GBH 2-20 D 220V	Unidade	400	30
Extrator de Polias P519 – 5 Peças	Unidade	400	30



CADERNO DE INFORMAÇÕES (B)
Rubrica de Custo de Ferramentas - Custo/m²

Serviços preliminares (elaboração de projetos)

Itens	Proporção
Medidor de angulo e de inclinações	8
Nível de mão	8
Software de desenho para projeto de arquitetura em BIM (Modelagem de Informação da Construção)	4
Software de desenho para projeto de engenharia em BIM (Modelagem de Informação da Construção)	4
Software de renderização em imagens realistas	4
Sistema informatizado para serviços de engenharia	8
Transferidor/suta	8
Trena a laser 100m para medição em distâncias verticais e longitudinais	8
Trena fechada de fibra de vidro 50 m para medição de longas distâncias	8
Trena metálica com métrica fluorescente com trava de 10 metros para medições lineares	8
Produtividade:	550 m²

Movimento de terra

Itens	Proporção
Balde plástico 12 litros para transporte de pequenas quantidades de terra ou água	10
Carrinho de mão de 65 litros transporte de terra, areia e materiais de construção	6
Enxada estreita com cabo de 145cm para a capinação, escavação superficial e preparo do solo	8
Estacas de Bambu de 50cm com 200 unidades para marcação de níveis e delimitação de áreas	5
Mangueira de nível de 100 metros para transferência de níveis entre pontos distantes	4



Nível de bolha de 60cm para a verificação de nivelamento de superfícies e horizontalidade	4
Pá de 71cm para a escavação e movimentação de terra	8
Régua de Alumínio de 2 metros para nivelar e alinhar superfícies	6
Sarrafo aparelhado (2,2cm x 4,5cm x 3,5m) guia para nivelamento e marcação de alinhamentos	25
Trena fechada de fibra de vidro 50 m para medição de longas distâncias	4
Produtividade:	2.100 m²

Infraestrutura

Itens	Proporção
Pá de 71cm para a escavação e movimentação de terra	6
Enxada estreita com cabo de 145cm para a capinação, escavação superficial e preparo do solo	6
Picareta de 90cm para a quebra de solos duros e rochas	4
Carrinho de mão de 65 litros transporte de terra, areia e materiais de construção	4
Balde plástico 12 litros para transporte de pequenas quantidades de terra ou água	10
Colher de pedreiro canto reto 8.2/3" (220mm) para a aplicação e espalhamento de massa, argamassa em blocos e tijolos	8
Prumo de aço 500g para alinhamento vertical de pilares, estacas e paredes	4
Nível de bolha de 60cm para a verificação de nivelamento de superfícies e horizontalidade	4
Linha de pedreiro em nylon na cor laranja 0,80mm X 100m para a marcação de alinhamento, esquadros, blocos, vigas e colunas	16
Trena metálica com métrica fluorescente com trava de 10 metros para medições lineares	6
Corda para sinalização 12 mm x 150 m, trançada para a demarcação de área e alinhamento	5
Ancinho de 16 dentes, material em aço carbono com cabo madeira para limpeza com tamanho de 125cm para espalhamento de solo e nivelamento	6



Produtividade:

200 m²

Superestrutura

Itens	Proporção
Trena a laser 100m para medição em distâncias verticais e longitudinais	4
Trena fechada de fibra de vidro 50 m para medição de longas distâncias	2
Trena metálica com métrica fluorescente com trava de 10 metros para medições lineares	8
Esquadro de alumínio de 400mm para verificação de ângulos retos (90°) em estruturas	8
Linha de pedreiro em nylon na cor laranja 0,80mm X 100m para a marcação de alinhamento, esquadros, blocos, vigas e colunas	5
Nível de bolha de 60cm para a verificação de nivelamento de superfícies e horizontalidade	8
Martelo de unha 20 mm para a fixação de pregos, ajustes e demolições leves	6
Talhadeira manual com empunhadura 25 mm x 300 mm para corte ou ajuste em concreto e alvenaria	6
Colher de pedreiro canto reto 8.2/3" (220mm) para a aplicação e espalhamento de massa, argamassa em blocos e tijolos	8
Marreta 500G para a quebra de formas e remoção de peças	4
Alicate de amarração de 10" para a amarração de ferros (armaduras) com arames	6
Produtividade:	25,0 m ²

Vedação

Itens	Proporção
Colher de pedreiro canto reto 8.2/3" (220mm) para a aplicação e espalhamento de massa, argamassa em blocos e tijolos	8
Prumo de aço 500g para alinhamento vertical de pilares, estacas e paredes	6



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Nível de bolha de 60cm para a verificação de nivelamento de superfícies e horizontalidade	6
Linha de pedreiro em nylon na cor laranja 0,80mm X 100m para a marcação de alinhamento, esquadros, blocos, vigas e colunas	10
Desempenadeira lisa em aço inox de 13x27cm tipo retangular para alisar e espalhar a argamassa	8
Peneira redonda aro de plástico 55cm malha 8	6
Carrinho de mão de 65 litros transporte de terra, areia e materiais de construção	2
Balde plástico 12 litros para transporte de pequenas quantidades de terra ou água	12
Martelo de unha 20 mm para a fixação de pregos, ajustes e demolições leves	9
Trena metálica com métrica fluorescente com trava de 10 metros para medições lineares	10
Esquadro de alumínio de 400mm para verificação de ângulos retos (90°) em estruturas	10
Produtividade:	100 m²

Esquadrias

Itens	Proporção
Trena metálica com métrica fluorescente com trava de 10 metros para medições lineares	16
Nível de bolha de 60cm para a verificação de nivelamento de superfícies e horizontalidade	16
Esquadro de alumínio de 400mm para verificação de ângulos retos (90°) em estruturas	16
Martelo de unha 20 mm para a fixação de pregos, ajustes e demolições leves	16
Formão para madeira com Jogo de 6 peças para ajustes de encaixes	16
Alicate universal 8"	20
Conjunto de chave de fenda	20
Conjunto de chave phillips	20
Serrote de corte 40 cm	20



Produtividade:

250 m²

Cobertura

Itens	Proporção
Nível de bolha de 60cm para a verificação de nivelamento de superfícies e horizontalidade	23
Martelo de unha 20 mm para a fixação de pregos, ajustes e demolições leves	17
Trena metálica com métrica fluorescente com trava de 10 metros para medições lineares	23
Esquadro de alumínio de 400mm para verificação de ângulos retos (90°) em estruturas	23
Serrote de corte 40 cm	6
Formão para madeira com Jogo de 6 peças para ajustes de encaixes	6
Produtividade:	900 m ²

Instalações hidráulicas e sanitárias

Itens	Proporção
Chave grifo para lavatório torneiras aço 11"	10
Chave de cano 18" para aperto e desaperto de conexões roscadas metálicas	10
Chave para caixa d'água sextavo para aperto de registros e conexões em locais de difícil acesso	10
Arco de serra de 12" para corte de tubos PVC, CPVC e metálicos	10
Alicate bomba d'água 6" (papagaio) para aperto de conexões e fixações diversas	10
Escareador escalonado de 8 a 40mm para acabamento interno de tubos cortados	8
Kit de estiletes de plástico 8 peças para preparação de superfícies para colagem e ajustes finos	12
Estilete rotativo 10mm lâmina para preparação de superfícies para colagem e ajustes finos	12



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Chave inglesa conjunto de 3 peças para aperto/desaperto de porcas e conexões ajustáveis	12
Trena metálica com métrica fluorescente com trava de 10 metros para medições lineares	12
Produtividade:	160 m ²

Instalações Elétricas

Itens	Proporção
Trena metálica com métrica fluorescente com trava de 10 metros para medições lineares	10
Nível de bolha de 60cm para a verificação de nivelamento de superfícies e horizontalidade	10
Conjunto de chave de fenda	20
Chave inglesa conjunto de 3 peças para aperto/desaperto de porcas e conexões ajustáveis	20
Conjunto de chave phillips	20
Alicate universal 8"	20
Alicate de corte diagonal	20
Alicate desencapador de fios	20
Alicate de crimpagem	20
Martelo de unha 20 mm para a fixação de pregos, ajustes e demolições leves	10
Serra copo para concreto diamantada com Haste 105mm para abrir furos em painéis ou caixas de passagem	10
Passa-fio polipropileno/aço de 20 Metros para conduzir os cabos dentro de eletrodutos	10
Luvas isolantes até 400v para proteção contra choques	30
Capacete de segurança com aba frontal amarelo classe A/B	30
Óculos de segurança incolor	30
Botas com solado isolante: para segurança contra choques.	30
Produtividade:	830 m ²



Impermeabilização e isolamento térmica

Itens	Proporção
Rolo lã sintética de 23 cm	6
Trincha 1/2"	6
Espátula 4cm	10
Desempenadeira dentada 255mm	10
Misturador de Argamassa	4
Maçarico multiuso	4
Lixadeira orbital 180W	4
Cortador térmico	6
Grampeador de pressão	6
Pistola para PU expansivo	10
Produtividade:	40 m²

Revestimentos (pisos, paredes e forros)

Itens	Proporção
Desempenadeira lisa em aço inox de 13x27cm tipo retangular para alisar e espalhar a argamassa	12
Espátula 4cm	12
Cortador de piso manual de 750mm	12
Serra mármore cortadora de piso 110mm 1200w	6
Máquina de assentar piso com ventosa	6
Espaçador Nivelador	14
Alicate de Nivelamento	12
Nível a laser com alcance de ponto de prumada a 10 metros	6



Produtividade:	190 m ²

Vidros

Itens	Proporção
Ventosa simples para vidros com capacidade de carga até 40 kg	8
Cortador de vidro com reservatório até 10 mm	8
Furadeira de impacto 650W	4
Nível a laser com alcance de ponto de prumada a 10 metros	8
Luva anticorte de fibra de vidro e HPPE, revestimento em PU	20
Broca para vidro 10 mm	8
Espaçador para bloco de vidro, pacote com 10 unidades	20
Ferragem Pinça para Muro de Vidro	10
Produtividade:	360 m ²

Componentes e elementos individuais

Itens	Proporção
Colher de pedreiro canto reto 8.2/3" (220mm) para a aplicação e espalhamento de massa, argamassa em blocos e tijolos	10
Desempenadeira lisa em aço inox de 13x27cm tipo retangular para alisar e espalhar a argamassa	10
Nível a laser com alcance de ponto de prumada a 10 metros	10
Trena metálica com métrica fluorescente com trava de 10 metros para medições lineares	10
Produtividade:	850 m ²

Pintura



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Itens	Proporção
Pincel chato 3/4", cerdas sintéticas	12
Espátula de aço 8cm com cabo plástico	12
Kit de pintura com 5 peças para compressor de ar	16
Fita adesiva crepe 48mm x 50m	16
Trincha Mottler 3	16
Lona plástica preta 2x15m 0,03mm para serviço pintura	16
Bandeja para pintura 1,5 litro	12
Escada articulada multifuncional 4x3 alumínio 12 degraus 3,5m	12
Escada alumínio dobrável tipo plataforma banquetta 49 cm	12
Rolo lã sintética de 23 cm	12
Balde plástico 12 litros para transporte de pequenas quantidades de terra ou água	12
Desempenadeira lisa em aço inox de 13x27cm tipo retangular para alisar e espalhar a argamassa	12
Produtividade:	315 m ²

Serviços complementares

Itens	Proporção
Pá de 71cm para a escavação e movimentação de terra	10
Marreta 500G para a quebra de formas e remoção de peças	10
Colher de pedreiro canto reto 8.2/3" (220mm) para a aplicação e espalhamento de massa, argamassa em blocos e tijolos	10
Talhadeira manual com empunhadura 25 mm x 300 mm para corte ou ajuste em concreto e alvenaria	10
Prumo de aço 500g para alinhamento vertical de pilares, estacas e paredes	10
Luva anticorte de fibra de vidro e HPPE, revestimento em PU	10



Caixa para massa 20 litros em plástico resistente	10
Torquês para Armador 10" aço forjado, cabo pintado	10
Produtividade:	200 m ²

Estação de tratamento de esgoto

Itens	Proporção
Pá de 71cm para a escavação e movimentação de terra	4
Nível a laser com alcance de ponto de prumada a 10 metros	2
Serra circular com disco de 7-1/4", potência de 1.800W	4
Bomba submersível potência de 1,75 CV, triturador até 50 mm	6
Bomba submersível potência de 1,5 HP, monofásica 220V	6
Bomba submersível potência de 0,4 HP, monofásica 220V	6
Motobomba d'água gasolina 4 tempos, 163cc, autoescorvante 2"	6
Software de desenho para projeto de engenharia em BIM (Modelagem de Informação da Construção)	2
Produtividade:	4.600 m ²

Poço artesiano

Itens	Proporção
Perfurador de solo motor 2 tempos, 52cc, sem broca	5
Broca 5 Polegadas para Perfuratriz	5
Bomba submersa tipo caneta 1/3cv 220V	4
Compressor de ar direto 1HP 127V	4
Tampa para poço artesiano 4" com furo 1-1/4"	2
Kit de tratamento para poço artesiano	2
Software de desenho para projeto de engenharia em BIM (Modelagem de Informação da Construção)	1



Produtividade:

2.000 m²

Sistema de combate contra incêndio

Itens	Proporção
Software de desenho para projeto de arquitetura em BIM (Modelagem de Informação da Construção)	2
Software de desenho para projeto de engenharia em BIM (Modelagem de Informação da Construção)	2
Software de renderização em imagens realistas	2
Sistema informatizado para serviços de engenharia	8
Bomba centrífuga 5CV	4
Bomba d'Água 2CV	4
Chave storz 1.1/2"x2.1/2"	6
Mangueira de incêndio 15m	10
Esguicho regulável 1.1/2" 3 posições	15
Botoeira para bomba de incêndio	15
Cantoneira para tubulação 6"-8" para sistemas de incêndio	20
Conexão T 90mm PPR Vermelho para tubulação de incêndio	20
Produtividade:	2.500 m ²

Segurança eletrônica

Itens	Proporção
Furadeira de Impacto 760w	6
Alicate universal 8"	8
Alicate de crimpagem	8
Conjunto de chave de fenda	8
Detector de materiais	3
Kit ferramentas manutenção eletrônica	6
Kit de ferramentas isoladas 1000V 18 peças	6



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Multímetro digital + caneta + alicate amperímetro	6
Bits ponta de segurança 31 peças	11
General tools kit de reparo eletrônico	11
Software de desenho para projeto de engenharia em BIM (Modelagem de Informação da Construção)	3
Produtividade:	4.400 m ²

Áudio e vídeo

Itens	Proporção
Multímetro digital + caneta + alicate amperímetro	3
Furadeira de Impacto 760w	6
Parafusadeira 1500w	6
Alicate de corte diagonal	8
Alicate de crimpagem	8
Alicate desencapador de fios	8
Alicate para anéis	8
Conjunto de chave de fenda	8
Conjunto de chave phillips	8
Trena a laser 100m para medição em distâncias verticais e longitudinais	6
Trena metálica com métrica fluorescente com trava de 10 metros para medições lineares	6
Nível a laser com alcance de ponto de prumada a 10 metros	6
Testador de Cabos HDMI, USB, RJ45, RCA	8
Detector de metais e fios	8
Produtividade:	5.000 m ²

Cabeamento estruturado, servidores e internet

Itens	Proporção
Alicate de crimpagem	8
Testador de Cabos de Rede HTC-41	4



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Ferramenta Punch Down Modelo HT-314B	4
Kit 100m Cabo Rede + Testador + Alicates	4
Conector RJ45 Macho de Passagem Cat.6	20
Patch Panel Universal 24 Portas CAT-6	4
Fita Organizadora Dupla Face 3m	20
Kit Ferramentas: Alicates Crimpar, Decapador, Punch Down	8
Produtividade:	450 m ²

Climatização

Itens	Proporção
Bomba de Vácuo 1.5 CFM, simples estágio, 1/4 HP	6
Manômetro de baixa pressão	6
Detector de gás natural e GLP	6
Chave de torque 520 Kgf 9800 Rpm	12
Cortador de tubo 1/8 a 5/8 polegadas	12
Kit de manifold com mangueiras	12
Soprador térmico	12
Furadeira de impacto 650W	12
Alicates de pressão	12
Serra mármore cortadora de piso 110mm 1200w	12
Produtividade:	1.220 m ²

Marcenaria

Itens	Proporção
Formão para madeira com Jogo de 6 peças para ajustes de encaixes	12
Lixadeira orbital 180W	8
Serra circular com disco de 7-1/4", potência de 1.800W	8
Furadeira de Impacto 760w	12
Parafusadeira 1500w	12



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Plaina elétrica 620W	12
Serra tico-tico 450W	12
Esquadrejadeira de precisão manual 3200mm 5cv Trifásico	12
Jogo de ferramentas 178 peças oficina master	12
Serra de bancada 1800W	10
Plaina desengrosso 304mm 1650W	10
Guia de roteamento de canto marcenaria	12
Software de desenho para projeto de arquitetura em BIM (Modelagem de Informação da Construção)	3
Software de renderização em imagens realistas	3
Produtividade:	30.000 m ²

Recuperação de inservíveis e serviço de reciclagem

Itens	Proporção
Picareta de 90cm para a quebra de solos duros e rochas	8
Pá de 71cm para a escavação e movimentação de terra	8
Vanga Quadrada 400/20 cabo de madeira 120cm, aço carbono temperado	10
Triturador de entulho TE 2 trifásico 3CV, capacidade de 2m ³ /h, 380V	2
Peneira Rotativa MK 370 1/3CV Monofásica Bivolt	4
Prensa hidráulica para reciclagem com capacidade de 15 toneladas	4
Saco de Ráfia 60x90cm (kit 100 unidades), capacidade de 50kg	20
Big Bag 1000kg 90x90x120cm (kit 10 unidades)	20
Balde 20L para reciclagem com tampa lacre	20
Luva corrugada verde látex antiderrapante	8
Carrinho para Reciclagem	10
Produtividade:	6.200 m ²

Remanejamento/remoção de equipamentos e mobiliários institucionais com fornecimento, instalação e manutenção



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Itens	Proporção
Furadeira de Impacto 760w	16
Parafusadeira 1500w	16
Detector de metais e fios	8
Testador de Cabos HDMI, USB, RJ45, RCA	8
Testador de Cabos de Rede HTC-41	8
Kit 100m Cabo Rede + Testador + Alicate	8
Alicate de corte diagonal	15
Serra circular com disco de 7-1/4", potência de 1.800W	8
Jogo de ferramentas 178 peças oficina master	20
Martelete Perfurador GBH 2-20 D 220V	10
Extrator de Polias P519 – 5 Peças	10
Produtividade:	1.250 m²



ÍNDICE E PRODUTIVIDADE DAS ETAPAS E RUBRICAS DE CUSTO
Planilha de Rubricas de Custos para Serviços Comuns de Engenharia
INFORMAÇÕES UTILIZADAS PARA DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

ANEXO VII

Modelo de Referência
Caderno de informações
RUBRICA DE CUSTO DE EQUIPAMENTO

Utilizada pela licitante para desenvolvimento da sua proposta de preço



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

CADERNO DE INFORMAÇÕES (C)
Rubrica de Custo de Equipamentos
Dimensionamento dos Custos Unitários

Índice de produtividade e utilização

Itens	Unidade	Horas trabalhadas por ano	Vida Útil (Meses)
Alicate de corte diagonal	Unidade	2.000	60
Alicate de crimpagem	Unidade	2.000	60
Alicate de pressão	Unidade	2.000	60
Alicate desencapador de fios	Unidade	2.000	60
Alicate para anéis	Unidade	2.000	60
Alicate universal 8"	Unidade	2.000	60
Carrinho de mão de 65 litros transporte de terra, areia e materiais de construção	Unidade	1.750	12
Colher de pedreiro canto reto 8.2/3" (220mm) para a aplicação e espalhamento de massa, argamassa em blocos e tijolos	Unidade	1.000	12
Conjunto de chave de fenda	Unidade	2.000	60
Chave inglesa conjunto de 3 peças para aperto/desaperto de porcas e conexões ajustáveis	Unidade	2.000	60
Conjunto de chave phillips	Unidade	2.000	60
Desempenadeira dentada 255mm	Unidade	2.000	60
Desempenadeira lisa em aço inox de 13x27cm tipo retangular para alisar e espalhar a argamassa	Unidade	2.000	24
Enxada estreita com cabo de 145cm para a capinação, escavação superficial e preparo do solo	Unidade	2.000	12
Esquadro de alumínio de 400mm para verificação de ângulos retos (90°) em estruturas	Unidade	1.500	60
Furadeira de Impacto 760w	Unidade	1.500	96
Martelo de unha 20 mm para a fixação de pregos, ajustes e demolições leves	Unidade	2.000	96
Marreta 500G para a quebra de formas e remoção de peças	Unidade	1.500	96
Medidor de angulo e de inclinações	Unidade	1.500	60
Nível de mão	Unidade	1.500	30



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Pá de 71cm para a escavação e movimentação de terra	Unidade	1.750	60
Parafusadeira 1500w	Unidade	1.750	60
Peneira redonda aro de plástico 55cm malha 8	Unidade	1.250	12
Prumo de aço 500g para alinhamento vertical de pilares, estacas e paredes	Unidade	1.500	36
Rolo lã sintética de 23 cm	Unidade	1.500	12
Serrote de corte 40 cm	Unidade	1.250	12
Software de desenho para projeto de arquitetura em BIM (Modelagem de Informação da Construção)	Unidade	2.000	60
Software de desenho para projeto de engenharia em BIM (Modelagem de Informação da Construção)	Unidade	2.000	60
Software de renderização em imagens realistas	Unidade	2.000	60
Sistema informatizado para serviços de engenharia	Unidade	2.000	60
Talhadeira manual com empunhadura 25 mm x 300 mm para corte ou ajuste em concreto e alvenaria	Unidade	1.200	60
Transferidor/suta	Unidade	1.500	30
Trena a laser 100m para medição em distâncias verticais e longitudinais	Unidade	2.000	60
Trena fechada de fibra de vidro 50 m para medição de longas distâncias	Unidade	2.000	24
Trena metálica com métrica fluorescente com trava de 10 metros para medições lineares	Unidade	2.000	24
Balde plástico 12 litros para transporte de pequenas quantidades de terra ou água	Unidade	1.000	6
Estacas de Bambu de 50cm com 200 unidades para marcação de níveis e delimitação de áreas	Unidade	600	3
Mangueira de nível de 100 metros para transferência de níveis entre pontos distantes	Unidade	2.000	12
Nível de bolha de 60cm para a verificação de nivelamento de superfícies e horizontalidade	Unidade	400	12
Régua de Alumínio de 2 metros para nivelar e alinhar superfícies	Unidade	1.000	24
Sarrafo aparelhado (2,2cm x 4,5cm x 3,5m) guia para nivelamento e marcação de alinhamentos	Unidade	400	3
Linha de pedreiro em nylon na cor laranja 0,80mm X 100m para a marcação de alinhamento, esquadros, blocos, vigas e colunas	Unidade	400	12
Corda para sinalização 12 mm x 150 m, trançada para a demarcação de área e alinhamento	Unidade	400	12



Ancinho de 16 dentes, material em aço carbono com cabo madeira para limpeza com tamanho de 125cm para espalhamento de solo e nivelamento	Unidade	1.000	12
Picareta de 90cm para a quebra de solos duros e rochas	Unidade	500	24
Alicate de amarração de 10" para a amarração de ferros (armaduras) com arames	Unidade	500	24
Formão para madeira com Jogo de 6 peças para ajustes de encaixes	Unidade	600	36
Chave grifo para lavatório torneiras aço 11"	Unidade	800	60
Chave de cano 18" para aperto e desaperto de conexões roscadas metálicas	Unidade	800	60
Chave para caixa d'água sextavo para aperto de registros e conexões em locais de difícil acesso	Unidade	800	60
Arco de serra de 12" para corte de tubos PVC, CPVC e metálicos	Unidade	600	12
Alicate bomba d'água 6" (papagaio) para aperto de conexões e fixações diversas	Unidade	600	30
Escareador escalonado de 8 a 40mm para acabamento interno de tubos cortados	Unidade	600	30
Kit de estiletes de plástico 8 peças para preparação de superfícies para colagem e ajustes finos	Unidade	600	12
Estilete rotativo 10mm lâmina para preparação de superfícies para colagem e ajustes finos	Unidade	600	12
Serra copo para concreto diamantada com Haste 105mm para abrir furos em painéis ou caixas de passagem	Unidade	1.200	12
Passa-fio polipropileno/aço de 20 Metros para conduzir os cabos dentro de eletrodutos	Unidade	1.200	12
Luvas isolantes até 400v para proteção contra choques	Unidade	600	12
Capacete de segurança com aba frontal amarelo classe A/B	Unidade	1.200	12
Óculos de segurança incolor	Unidade	1.200	12
Botas com solado isolante: para segurança contra choques.	Unidade	1.200	12
Misturador de Argamassa	Unidade	600	30
Trincha 1/2"	Unidade	600	12
Espátula 4cm	Unidade	400	12
Misturador de Argamassa	Unidade	800	30
Maçarico multiuso	Unidade	500	30
Lixadeira orbital 180W	Unidade	600	30



Cortador térmico	Unidade	800	30
Grampeador de pressão	Unidade	1.000	30
Pistola para PU expansivo	Unidade	800	24
Cortador de piso manual de 750mm	Unidade	800	30
Serra mármore cortadora de piso 110mm 1200w	Unidade	1.200	30
Máquina de assentar piso com ventosa	Unidade	1.200	30
Espaçador Nivelador	Unidade	600	6
Alicate de Nivelamento	Unidade	800	30
Nível a laser com alcance de ponto de prumada a 10 metros	Unidade	800	30
Ventosa simples para vidros com capacidade de carga até 40 kg	Unidade	800	30
Cortador de vidro com reservatório até 10 mm	Unidade	600	12
Furadeira de impacto 650W	Unidade	400	30
Luva anticorte de fibra de vidro e HPPE, revestimento em PU	Unidade	1.000	12
Broca para vidro 10 mm	Unidade	400	12
Espaçador para bloco de vidro, pacote com 10 unidades	Unidade	200	2
Ferragem Pinça para Muro de Vidro	Unidade	600	12
Pincel chato 3/4", cerdas sintéticas	Unidade	600	6
Espátula de aço 8cm com cabo plástico	Unidade	600	6
Kit de pintura com 5 peças para compressor de ar	Unidade	800	6
Fita adesiva crepe 48mm x 50m	Unidade	500	6
Trincha Mottler 3	Unidade	600	12
Lona plástica preta 2x15m 0,03mm para serviço pintura	Unidade	500	12
Bandeja para pintura 1,5 litro	Unidade	800	12
Escada articulada multifuncional 4x3 alumínio 12 degraus 3,5m	Unidade	400	60
Escada alumínio dobrável tipo plataforma banqueta 49 cm	Unidade	400	60
Caixa para massa 20 litros em plástico resistente	Unidade	800	6
Torquês para Armador 10" aço forjado, cabo pintado	Unidade	1.000	12
Serra circular com disco de 7-1/4", potência de 1.800W	Unidade	600	30
Bomba submersível potência de 1,75 CV, triturador até 50 mm	Unidade	600	30



Bomba submersível potência de 1,5 HP, monofásica 220V	Unidade	600	30
Bomba submersível potência de 0,4 HP, monofásica 220V	Unidade	600	30
Motobomba d'água gasolina 4 tempos, 163cc, autoescorvante 2"	Unidade	400	30
Perfurador de solo motor 2 tempos, 52cc, sem broca	Unidade	300	30
Broca 5 Polegadas para Perfuratriz	Unidade	300	30
Bomba submersa tipo caneta 1/3cv 220V	Unidade	400	30
Compressor de ar direto 1HP 127V	Unidade	400	30
Tampa para poço artesiano 4" com furo 1-1/4"	Unidade	200	30
Kit de tratamento para poço artesiano	Unidade	800	30
Bomba centrífuga 5CV	Unidade	600	30
Bomba d'Água 2CV	Unidade	600	30
Chave storz 1.1/2"x2.1/2"	Unidade	400	30
Mangueira de incêndio 15m	Unidade	800	12
Esguicho regulável 1.1/2" 3 posições	Unidade	600	12
Botoeira para bomba de incêndio	Unidade	800	12
Cantoneira para tubulação 6"-8" para sistemas de incêndio	Unidade	800	30
Conexão T 90mm PPR Vermelho para tubulação de incêndio	Unidade	800	24
Detector de materiais	Unidade	800	30
Kit ferramentas manutenção eletrônica	Unidade	1.200	30
Kit de ferramentas isoladas 1000V 18 peças	Unidade	1.200	30
Multímetro digital + caneta + alicate amperímetro	Unidade	1.200	30
Bits ponta de segurança 31 peças	Unidade	800	30
General tools kit de reparo eletrônico	Unidade	800	30
Testador de Cabos HDMI, USB, RJ45, RCA	Unidade	600	30
Detector de metais e fios	Unidade	600	30
Bomba de Vácuo 1.5 CFM, simples estágio, 1/4 HP	Unidade	400	30
Manômetro de baixa pressão	Unidade	400	30
Detector de gás natural e GLP	Unidade	200	30
Chave de torque 520 Kgf 9800 Rpm	Unidade	200	30



Cortador de tubo 1/8 a 5/8 polegadas	Unidade	200	30
Kit de manifold com mangueiras	Unidade	400	30
Soprador térmico	Unidade	400	30
Testador de Cabos de Rede HTC-41	Unidade	300	30
Ferramenta Punch Down Modelo HT-314B	Unidade	300	30
Kit 100m Cabo Rede + Testador + Alicate	Unidade	300	12
Conector RJ45 Macho de Passagem Cat.6	Unidade	300	6
Patch Panel Universal 24 Portas CAT-6	Unidade	500	12
Fita Organizadora Dupla Face 3m	Unidade	100	3
Kit Ferramentas: Alicate Crimpar, Decapador, Punch Down	Unidade	500	30
Plaina elétrica 620W	Unidade	700	30
Serra tico-tico 450W	Unidade	800	30
Esquadrejadeira de precisão manual 3200mm 5cv Trifásico	Unidade	800	60
Jogo de ferramentas 178 peças oficina master	Unidade	600	30
Serra de bancada 1800W	Unidade	800	60
Plaina desengrosso 304mm 1650W	Unidade	800	30
Guia de roteamento de canto marcenaria	Unidade	500	30
Vanga Quadrada 400/20 cabo de madeira 120cm, aço carbono temperado	Unidade	400	30
Triturador de entulho TE 2 trifásico 3CV, capacidade de 2m³/h, 380V	Unidade	400	60
Peneira Rotativa MK 370 1/3CV Monofásica Bivolt	Unidade	400	60
Prensa hidráulica para reciclagem com capacidade de 15 toneladas	Unidade	400	60
Saco de Ráfia 60x90cm (kit 100 unidades), capacidade de 50kg	Unidade	200	30
Big Bag 1000kg 90x90x120cm (kit 10 unidades)	Unidade	200	30
Balde 20L para reciclagem com tampa lacre	Unidade	300	12
Luva corrugada verde látex antiderrapante	Unidade	800	12
Carrinho para Reciclagem	Unidade	400	24
Martelete Perfurador GBH 2-20 D 220V	Unidade	400	30
Extrator de Polias P519 – 5 Peças	Unidade	400	30



Itens	Fabricante	Coefficiente de Manutenção (K)	Valor Residual (%)	Horas trabalhadas por ano	Vida Útil (Meses)
Betoneira 600L Rebocável, Capacidade de mistura 440L, motor 380V, produção até 7 m³/h		0,60	20%	1.250	72
Computador i9, armazenamento em SSD 240GB, memória 8GB DDR4, Placa de vídeo de 16 GB		1,20	10%	2.000	60
Drone 4k, GPS, 4 motores, tempo de voo 31 min.		0,50	5%	2.000	60
Enceradeira industrial		0,70	10%	1.250	60
Impressora Plotter multicolorida (A1, A2, A3, A4)		0,50	15%	1.250	60
Luminária refletor		0,50	5%	1.500	24
Máquina de limpeza de jato de alta pressão		0,60	5%	1.500	30
Moto Esmeril		0,80	5%	2.000	96
Multicortadora		0,80	10%	1.250	96
Nível a laser de ponto e receptor		0,60	5%	2.000	60
Politriz para concreto		0,50	15%	2.000	60
Projetor de imagem mín.2000 lúmens		0,60	5%	1.500	60
Escada Extensível de Alumínio 12 metros		0,05	5%	1.000	30
Apruma-fácil		0,50	5%	600	30
Escavadeira Hidráulica 21T, Motor 4 cilindros turbo, lança 5.7 m, caçamba 1,2 m³		0,10	5%	1.200	120
Retroescavadeira 4x4, Motor 4.4L, 83 HP, lança traseira com caçamba 0,2 m³ e carregadeira 1,0 m³		0,10	5%	1.200	120
Trator esteira 165 HP, lâmina 3,9 m³, peso operacional 20 toneladas		0,10	5%	1.200	120
Motoniveladora 140K, Lâmina 3,7 m, motor 140 HP, 6x4, cabine fechada com ar-condicionado		0,10	5%	1.200	120
Rolo Compactador 13T, motor Cummins, largura 2.1 m		0,10	5%	1.200	120
Caminhão Basculante 12m³, motor diesel, 6x4, eixo duplo		0,10	5%	1.200	120



Perfuratriz Solo 9HP, Motor 4 tempos, 196 cc, até 200 mm de diâmetro de perfuração	0,50	0%	600	60
Trado Manual para Solo, Diâmetro 150 mm, cabo de aço reforçado	0,50	0%	600	60
Mini Escavadeira 374.4h, ar-condicionado, estrutura de aço	0,10	5%	600	60
Rompedor Pneumático P:29kg, frequência: 1300 BPM, para concreto e asfalto	0,10	5%	600	60
Compactador de Solo a Gasolina, Força de impacto: 1600 kgf, 4HP, profundidade 700 mm	0,10	5%	800	60
Serra Cortadora de Piso/Asfalto	0,10	5%	800	60
Kit 30 Caixa de Luz para Laje	0,10	5%	400	30
Disco Diamantado 350mm	0,10	5%	500	12
Tensor para Fôrma de Concreto	0,15	5%	400	30
Cavadeira Manual	0,15	5%	600	30
Guincho elétrico 10ton com 100mts de cabo de aço 220/380v	0,05	5%	400	120
Compactador de solo tipo sapo, motor a gasolina 6,5 HP	0,10	5%	500	60
Andaime tubular 1,00 x 1,50m	0,05	5%	800	30
Serra circular de mesa 1800W	0,10	5%	500	30
Argamassadeira 45L	0,10	5%	500	30
Guincho elétrico 100/200kg	0,10	5%	600	60
Mini grua guindaste 300kg	0,10	5%	600	60
Prumo de Centro 300g	0,10	5%	800	30
Guia deslizante para esquadrias, Kit com 50 peças, nylon reforçado	0,10	5%	800	30
Lona plástica preta 4x100m 15kg	0,10	5%	300	12
Kit de vedação para telha de PVC 20 unidades	0,10	5%	2.000	30
Haste para telha 1/4x200"	0,10	5%	2.000	30
Cavadeira articulada 1,50m	0,10	5%	600	30
Desentupidor Manual 5m	0,05	5%	600	12
Detector de Tensão 36 kV	0,10	5%	400	60
Megômetro 10 kV	0,10	5%	400	60



Detector de tensão 15 kV	0,10	5%	500	30
Megômetro 5 kV	0,10	5%	500	60
Multímetro digital True-RMS, medição de tensão, corrente e resistência	0,10	5%	800	30
Alicate amperímetro digital para medição de corrente até 400 A	0,10	5%	800	30
Detector de tensão sem contato	0,10	5%	800	30
Testador de RCD	0,10	5%	800	30
Megômetro 1 kV	0,10	5%	800	60
Pistola de Pintura Elétrica	0,10	5%	600	30
Máquina de Solda Inversora	0,10	5%	600	30
Rolo de Pintura com Reservatório	0,10	5%	600	30
Cortador de piso e azulejo manual 90cm	0,10	5%	600	30
Lixadeira de Parede e Teto 750w	0,10	5%	600	30
Máquina de assentar piso com ventosa 12v	0,10	5%	600	30
Misturador elétrico de argamassa	0,10	5%	600	30
Ventosa de Sucção 200mm 150kg	0,10	5%	600	30
Cortador de Vidro Profissional	0,10	5%	600	30
Máquina de Pintura Airless	0,10	5%	600	30
Adensador de Lodo 5.000 Litros com Misturador	0,10	5%	600	60
Estação Elevatória de Esgoto	0,10	5%	600	60
Perfuratriz hidráulica para profundidade até 120m; guincho 2500kg; motor elétrico 5cv;	0,10	5%	600	60
Broca Tricônica 6" (152mm)	0,10	5%	600	12
Bomba Submersa Palito 4" 1HP	0,10	5%	600	20
Bomba Submersa Vibratória 380W	0,10	5%	600	20
Compressor de Ar 1HP 5 Pés	0,10	5%	600	30
Trado Manual Mecanizado	0,10	5%	600	30
Detector de Temperatura	0,10	5%	600	20
Detector de Fumaça	0,10	5%	600	20



Luminária de Emergência	0,10	5%	600	20
Canhão Monitor Manual	0,10	5%	600	20
Câmeras IP de segurança 4MP, lente fixa 3.6mm, IR 30m, IP67	0,10	5%	2.000	30
Centrais de alarme monitorada, até 32 zonas, controle remoto	0,10	5%	2.000	30
Cercas elétricas monitorada e controle remoto	0,10	5%	2.000	30
Controle de Acesso stand-alone com leitor de cartão e senha	0,10	5%	2.000	30
Monitor de Vídeo LED 32"	0,10	5%	2.000	60
Caixa de Som Amplificada 1300W	0,10	5%	600	60
Microfone de dupla lapela wireless	0,10	5%	600	30
No-Break 1200VA	0,10	10%	2.000	30
Arandela de som de embutir no teto	0,10	5%	600	30
Amplificador receiver de som ambiente 6 canais	0,10	5%	600	30
Switch 24 portas, 10/100/1000 Mbps, gerenciamento via web	0,10	5%	8.640	30
Servidor Intel Xeon E-2224G, 8GB RAM, 1TB HDD	0,10	5%	8.640	30
Roteador Wi-Fi 6, dual band, 1201 Mbps, 4 antenas	0,10	5%	8.640	30
Antena Starlink Standard	0,10	5%	8.640	30
Firewall com FirePower Services, 8 portas Gigabit Ethernet	0,10	5%	8.640	30
SonicWall com 5 portas Gigabit Ethernet, suporte a VPN	0,10	5%	8.640	30
Ar-condicionado split piso-teto, 36.000 BTUs, Inverter, 220V	0,10	5%	2.000	30
Platina desengrossadeira 310mm 2000W 220V	0,10	5%	800	30
Serra fita de bancada móvel 900W 220V	0,10	5%	800	30
Serra esquadria telescópica 10" 1800W 220V	0,10	5%	800	30
Coladeira de borda compacta 1,4KW 220V monofásica	0,10	5%	800	30
Serra mármore 1050W 110mm 110V	0,10	5%	800	30
Platina elétrica 82mm 720W 220V	0,10	5%	800	30



Lixadeira de cinta combinada 6 Pol. 350W Bivolt	0,10	5%	800	30
Caminhão Caçamba para transporte de materiais reciclados; capacidade de 6 m ³	0,10	5%	1.200	120
Usina de reciclagem de resíduos com capacidade de até 80 ton/h; composta por triturador, peneira vibratória e alimentador	0,10	5%	1.200	120



CADERNO DE INFORMAÇÕES (C)
Rubrica de Custo de Ferramentas - Custo/m²

Serviços de preliminares

Item	Proporção
Computador i9, armazenamento em SSD 240GB, memória 8GB DDR4, Placa de vídeo de 16 GB	8
Drone 4k, GPS, 4 motores, tempo de voo 31 min.	4
Impressora Plotter multicolorida (A1, A2, A3, A4)	2
Nível a laser de ponto e receptor	6
Projetor de imagem mín.2000 lúmens	2
Produtividade:	6.000 m ²

Movimento de terra

Item	Proporção
Escavadeira Hidráulica 21T, Motor 4 cilindros turbo, lança 5.7 m, caçamba 1,2 m ³	2
Retroescavadeira 4x4, Motor 4.4L, 83 HP, lança traseira com caçamba 0,2 m ³ e carregadeira 1,0 m ³	2
Trator esteira 165 HP, lâmina 3,9 m ³ , peso operacional 20 toneladas	2
Motoniveladora 140K, Lâmina 3,7 m, motor 140 HP, 6x4, cabine fechada com ar-condicionado	3
Rolo Compactador 13T, motor Cummins, largura 2.1 m	2
Caminhão Basculante 12m ³ , motor diesel, 6x4, eixo duplo	2
Perfuratriz Solo 9HP, Motor 4 tempos, 196 cc, até 200 mm de diâmetro de perfuração	4
Trado Manual para Solo, Diâmetro 150 mm, cabo de aço reforçado	8
Mini Escavadeira 374.4h, ar-condicionado, estrutura de aço	3
Produtividade:	600.000 m ²



Infraestrutura

Item	Proporção
Betoneira 600L Rebocável, Capacidade de mistura 440L, motor 380V, produção até 7 m³/h	2
Rompedor Pneumático P:29kg, frequência: 1300 BPM, para concreto e asfalto	8
Compactador de Solo a Gasolina, Força de impacto: 1600 kgf, 4HP, profundidade 700 mm	8
Serra Cortadora de Piso/Asfalto	4
Kit 30 Caixa de Luz para Laje	30
Disco Diamantado 350mm	16
Tensor para Fôrma de Concreto	10
Cavadeira Manual	5
Produtividade:	5.000 m²

Superestrutura

Item	Proporção
Betoneira 600L Rebocável, Capacidade de mistura 440L, motor 380V, produção até 7 m³/h	6
Guincho elétrico 10ton com 100mts de cabo de aço 220/380v	1
Compactador de solo tipo sapo, motor a gasolina 6,5 HP	8
Andaime tubular 1,00 x 1,50m	100
Serra circular de mesa 1800W	4
Argamassadeira 45L	5
Guincho elétrico 100/200kg	2
Mini grua guindaste 300kg	2
Produtividade:	3.000 m²



Vedação

Item	Proporção
Escada Extensível de Alumínio 12 metros	4
Drone 4k, GPS, 4 motores, tempo de voo 31 min.	2
Luminária refletor	8
Andaime tubular 1,00 x 1,50m	45
Produtividade:	500 m ²

Esquadria

Item	Proporção
Apruma-fácil	8
Prumo de Centro 300g	8
Guia deslizante para esquadrias, Kit com 50 peças, nylon reforçado	50
Produtividade:	330 m ²

Cobertura

Item	Proporção
Lona plástica preta 4x100m 15kg	10
Kit de vedação para telha de PVC 20 unidades	20
Haste para telha 1/4x200"	30
Andaime tubular 1,00 x 1,50m	45
Drone 4k, GPS, 4 motores, tempo de voo 31 min.	2
Produtividade:	6.000 m ²



Instalações hidráulicas e sanitárias

Item	Proporção
Máquina de limpeza de jato de alta pressão	8
Desentupidor Manual 5m	6
Luminária refletor	6
Produtividade:	70 m ²

Instalações elétricas

Item	Proporção
Detector de Tensão 36 kV	2
Megômetro 10 kV	1
Detector de tensão 15 kV	1
Megômetro 5 kV	1
Multímetro digital True-RMS, medição de tensão, corrente e resistência	10
Alicate amperímetro digital para medição de corrente até 400 A	10
Detector de tensão sem contato	10
Testador de RCD	10
Megômetro 1 kV	2
Produtividade:	1.500 m ²

Impermeabilização e isolamento térmica

Item	Proporção
Pistola de Pintura Elétrica	6
Máquina de Solda Inversora	4
Rolo de Pintura com Reservatório	12
Produtividade:	70 m ²



Revestimentos (pisos, paredes e forros)

Item	Proporção
Enceradeira industrial	2
Politriz para concreto	4
Moto Esmeril	4
Multicortadora	2
Cortador de piso e azulejo manual 90cm	6
Lixadeira de Parede e Teto 750w	6
Máquina de assentar piso com ventosa 12v	5
Misturador elétrico de argamassa	5
Andaime tubular 1,00 x 1,50m	30
Máquina de limpeza de jato de alta pressão	6
Produtividade:	1.200 m²

Vidros

Item	Proporção
Ventosa de Sucção 200mm 150kg	15
Cortador de Vidro Profissional	8
Produtividade:	140 m²

Componentes e elementos individuais

Item	Proporção
Andaime tubular 1,00 x 1,50m	50
Apruma-fácil	16
Escada Extensível de Alumínio 12 metros	8
Produtividade:	3.000 m²



Pintura

Item	Proporção
Pistola de Pintura Elétrica	8
Rolo de Pintura com Reservatório	8
Máquina de Pintura Airless	8
Escada Extensível de Alumínio 12 metros	5
Produtividade:	500 m ²

Serviços complementares

Item	Proporção
Drone 4k, GPS, 4 motores, tempo de voo 31 min.	10
Máquina de limpeza de jato de alta pressão	10
Andaime tubular 1,00 x 1,50m	10
Produtividade:	2.500 m ²

Estação de tratamento de esgoto

Item	Proporção
Adensador de Lodo 5.000 Litros com Misturador	2
Estação Elevatória de Esgoto	2
Máquina de limpeza de jato de alta pressão	6
Rolo de Pintura com Reservatório	4
Multímetro digital True-RMS, medição de tensão, corrente e resistência	2
Produtividade:	7.800 m ²

Poço artesiano

Item	Proporção
Perfuratriz hidráulica para profundidade até 120m; guincho 2500kg; motor elétrico 5cv;	2



Broca Tricônica 6" (152mm)	3
Bomba Submersa Palito 4" 1HP	4
Bomba Submersa Vibratória 380W	4
Compressor de Ar 1HP 5 Pés	4
Trado Manual Mecanizado	2
Produtividade:	25.000 m ²

Sistema de combate contra incêndio

Item	Proporção
Detector de Temperatura	12
Detector de Fumaça	12
Luminária de Emergência	40
Canhão Monitor Manual	4
Produtividade:	5.000 m ²

Segurança eletrônica

Item	Proporção
Câmeras IP de segurança 4MP, lente fixa 3.6mm, IR 30m, IP67	20
Centrais de alarme monitorada, até 32 zonas, controle remoto	4
Cercas elétricas monitorada e controle remoto	5
Controle de Acesso stand-alone com leitor de cartão e senha	6
Produtividade:	8.000 m ²

Áudio e vídeo

Item	Proporção
Monitor de Vídeo LED 32"	7
Caixa de Som Amplificada 1300W	4



Microfone de dupla lapela wireless	6
No-Break 1200VA	4
Arandela de som de embutir no teto	24
Amplificador receiver de som ambiente 6 canais	2
Produtividade:	12.000 m ²

Cabeamento estruturado, servidores e internet

Item	Proporção
Switch 24 portas, 10/100/1000 Mbps, gerenciamento via web	2
Servidor Intel Xeon E-2224G, 8GB RAM, 1TB HDD	1
Roteador Wi-Fi 6, dual band, 1201 Mbps, 4 antenas	8
Antena Starlink Standard	4
Firewall com FirePower Services, 8 portas Gigabit Ethernet	2
SonicWall com 5 portas Gigabit Ethernet, suporte a VPN	2
Produtividade:	10.000 m ²

Climatização

Item	Proporção
Ar-condicionado split piso-teto, 36.000 BTUs, Inverter, 220V	39
Produtividade:	25.000 m ²

Marcenaria

Item	Proporção
Plaina desengrossadeira 310mm 2000W 220V	2
Serra fita de bancada móvel 900W 220V	2
Serra esquadria telescópica 10" 1800W 220V	4
Coladeira de borda compacta 1,4KW 220V monofásica	4
Serra mármore 1050W 110mm 110V	2



Plaina elétrica 82mm 720W 220V	2
Lixadeira de cinta combinada 6 Pol. 350W Bivolt	4
Produtividade:	3.100 m ²

Serviços de recuperação de inservíveis e serviço de reciclagem

Item	Proporção
Retroescavadeira 4x4, Motor 4.4L, 83 HP, lança traseira com caçamba 0,2 m ³ e carregadeira 1,0 m ³	3
Caminhão Caçamba para transporte de materiais reciclados; capacidade de 6 m ³	2
Usina de reciclagem de resíduos com capacidade de até 80 ton/h; composta por triturador, peneira vibratória e alimentador	1
Produtividade:	250.000 m ²

Serviços de remanejamento/remoção de equipamentos e mobiliários institucionais com fornecimento, instalação e manutenção

Item	Proporção
Luminária refletor	4
Lona plástica preta 4x100m 15kg	8
Multímetro digital True-RMS, medição de tensão, corrente e resistência	5
Computador i9, armazenamento em SSD 240GB, memória 8GB DDR4, Placa de vídeo de 16 GB	9
Impressora Plotter multicolorida (A1, A2, A3, A4)	4
Projetor de imagem mín.2000 lúmens	8
Produtividade:	5.000 m ²



ÍNDICE E PRODUTIVIDADE DAS ETAPAS E RUBRICAS DE CUSTO
Planilha de Rubricas de Custos para Serviços Comuns de Engenharia
INFORMAÇÕES UTILIZADAS PARA DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

ANEXO VIII

Modelo de Referência
Caderno de informações
RUBRICA DE CUSTO DE INSUMO

Utilizada pela licitante para desenvolvimento da sua proposta de preço



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

CADERNO DE INFORMAÇÕES (D)

Rubrica de Custo de Insumo

Dimensionamento dos Custos Unitários

Índice de produtividade e utilização

Item	Unidade
Placa de obra lona com plotagem gráfica 2x3m	Unidade
Licenças e taxas da obra	Unidade
Elaboração de projetos	Unidade
Impressão de projetos	Unidade
ART / RRT de autoria de projetos	Unidade
ART / RRT de autoria de execução de obra	Unidade
Escavação horizontal, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1A categoria com trator de esteiras e caminhão basculante de 10m ³ , DMT até 200m	m ³
Execução e compactação de aterro com solo argiloso	m ³
Pedregulho ou piçarra de jazida ao natural (sem transporte)	m ³
Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ em rodovia pavimentada	TXKM
Execução e compactação de base/sub-base para pavimentação com solo laterítico	m ³
Tubo de PVC 150mm para drenagem	m
Brita 1 graduada, 19 mm	m ³
Areia média lavada	m ³
Saco de cimento 50 kg Portland CP II	saco
Tubo PEAD corrugado para drenagem, 200 mm, dupla parede	m
Geotêxtil não tecido 150 g/m ²	m ²
Malha pop soldada 15x15 cm, fio 4,2 mm	peça
Concreto usinado fck 25 Mpa Inclui transporte até 5 km	m ³
Tubo de concreto armado para esgoto 600 mm, junta elástica	m
Aterro compactado com solo selecionado, compactação 100% Proctor normal	m ³
Fôrma para lajes em chapa de madeira compensada	m ²



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Luva para eletroduto PVC roscável DN 75 mm	Unidade
Concreto fck = 15 MPa, traço 1:3,4:3,4	m ³
Concreto fck = 25 MPa	m ³
Concreto fck = 30 MPa	m ³
Concreto fck = 40 MPa	m ³
Vergalhão CA-50 10 mm	kg
Vergalhão CA-50 12,5 mm	kg
Vergalhão CA-60 8 mm	kg
Fôrma madeira compensada plastificada	m ²
Fôrma metálica modular	m ²
Escora metálica ajustável	un
Argamassa de assentamento estrutural	m ³
Bloco concreto estrutural 14x19x39 cm	un
Aço galvanizado estrutura metálica	kg
Perfil metálico U 150x50x2,65 mm	m
Conector metálico 'shear connector'	un
Graute de alta resistência	kg
Tijolo cerâmico furado 9x14x19 cm	milheiro
Bloco de concreto 14x19x39 cm	un
Argamassa de assentamento AC-1	saco 20kg
Vergalhão CA-60 para amarração Ø 4,2 mm	kg
Chumbador metálico tipo L 3/8" x 300 mm	un
Espuma expansiva para vedação de vãos	lata
Janela de correr em alumínio branco 1,20x1,00m com vidro liso 4mm	un
Porta de alumínio com veneziana 0,70x2,10m com fechadura	un
Perfil de alumínio 25mm natural para esquadria	m
Vidro temperado 8mm incolor	m ²
Dobradiça de alumínio 3" com parafusos	par
Fechadura para porta de alumínio com cilindro	un
Parafuso autoatarraxante cabeça panela 4,2x19mm	un



Fita vedante EPDM para esquadrias 20mm	m
Roldana dupla nylon para janela de correr	un
Bucha de nylon 6mm para fixação de esquadrias	un
Espuma expansiva para vedação de esquadrias 500ml	un
Trilho superior de alumínio para porta de correr 2m	un
Trilho inferior de alumínio para porta de correr 2m	un
Guarnição de borracha para esquadria de alumínio	m
Fecho concha branco para janela de correr	un
Limitador de abertura para janela de correr	un
Calço nivelador plástico para instalação de esquadrias	un
Silicone neutro incolor bisnaga 280g	un
Chapa de alumínio 1mm para reforço de esquadrias	m
Espátula de plástico para aplicação de vedante	un
Tubo PVC soldável DN 20 mm	m
Tubo PVC soldável DN 25 mm	m
Tubo PVC esgoto DN 100 mm	m
Joelho 90° PVC DN 25 mm	un
Joelho 45° PVC esgoto DN 100 mm	un
Tê PVC soldável DN 20 mm	un
Registro de pressão 1/2"	un
Válvula de retenção 1"	un
Caixa sifonada 150x150 mm	un
Torneira para lavatório de parede	un
Flexível para lavatório 40 cm	un
Sifão articulado para lavatório	un
Boia para caixa d'água 1"	un
Caixa d'água 1000 L	un
Filtro de linha para entrada de água	un
Ralo linear 70 cm	un
Joelho 90° PVC esgoto DN 40 mm	un
Tubo de cobre rígido 1/2"	m



Adaptador macho PVC soldável 25 mm x 3/4"	un
Redução excêntrica PVC DN 100 x 75 mm	un
Conector para tubo PEX 16 mm	un
Suporte metálico para tubo PVC	un
Silicone neutro branco	un
Cimento para PVC	un
Espuma expansiva PU	un
Cabo de cobre flexível 2,5mm ² - Cobre flexível, 750V,	Rolo 100m
Cabo de cobre flexível 4mm ² - Cobre flexível, 750V,	Rolo 100m
Eletroduto PVC 3/4" - Eletroduto corrugado reforçado,	Barra 3m
Caixa de passagem 4x4 - PVC, para embutir,	Unidade
Interruptor simples - 10A, 250V,	Unidade
Tomada 2P+T 20A - 250V, padrão brasileiro,	Unidade
Disjuntor monopolar 10A - Curva C, DIN,	Unidade
Quadro de distribuição - 12 disjuntores, sobrepor,	Unidade
Luminária LED 18W - Embutir, 6500K,	Unidade
Fita isolante - PVC, 19mmx20m,	Unidade
Conector tipo torção - Para fios 2,5 a 6 mm ² ,	Pacote c/ 100
Canaleta PVC 20x10mm - Com fita adesiva, branca,	Barra 2m
Detector de presença - Embutir, 360°, 220V,	Unidade
Relé fotoelétrico - 127/220V, padrão externo,	Unidade
Lâmpada LED 9W - Soquete E27, 6500K,	Unidade
Cabo PP 2x1,5mm ² - Flexível, 500V,	Rolo 100m
Tomada de embutir - 2P+T, 10A, branca,	Unidade
Interruptor paralelo - 10A, 250V,	Unidade
Campainha eletrônica - Bivolt, toques variados,	Unidade
Sirene de alarme - Bivolt, 120dB,	Unidade
Suporte para lâmpada - Plástico rosqueável,	Unidade
Ducha elétrica 5500W - 220V, 4 temperaturas,	Unidade
Tubo corrugado flexível 3/4" - Rolo 50m, reforçado,	Rolo
Tomada USB - 2 entradas, 2A, embutir,	Unidade



Adaptador tipo T - Para 2 tomadas,	Unidade
Telha cerâmica tipo colonial	m ²
Telha metálica galvanizada ondulada 0,50mm	m ²
Telha de fibrocimento 6mm	m ²
Telha sanduíche com EPS	m ²
Cumeeira metálica galvanizada 0,50mm	m
Rufos galvanizados chapa nº 26	m
Calha galvanizada 0,50mm	m
Condutor de água pluvial PVC 100mm	m
Abraçadeira para condutor PVC 100mm	un
Telha translúcida de policarbonato 0,8mm	m ²
Fixador metálico para telha galvanizada	un
Barra roscada galvanizada 3/8"	m
Parafuso autobrocante com arruela 3/16"	un
Manta asfáltica aluminizada 3mm	m ²
Resina impermeabilizante acrílica	galão
Pintura refletiva aluminizada para telhado	galão
Madeira sarrafo 5x5 cm para estrutura	m
Caibro de madeira 5x7 cm	m
Terça metálica galvanizada U 100mm	m
Tesoura metálica treliçada	kg
Chapa OSB 11mm para forro	m ²
Placa de EPS 20mm para isolamento térmico	m ²
Telha termoacústica PU 30mm	m ²
Tinta impermeabilizante para telhado	galão
Tela galvanizada para proteção de calhas	m ²
Manta asfáltica aluminizada 4 mm - impermeabilização de lajes	rolo
Emulsão asfáltica impermeabilizante base água - Vedacit 18L	balde
Manta líquida branca para cobertura - 20kg	balde
Primer asfáltico para manta - 18L	balde
Impermeabilizante flexível bicomponente - 18kg	kit



Manta térmica aluminizada para telhado - 10m ²	rolo
Isolante térmico em espuma de polietileno - 10mm	rolo
Tela de poliéster para reforço de impermeabilização - 1m x 50m	rolo
Cimento polimérico impermeabilizante - 18kg	balde
Manta líquida acrílica elastomérica - 20kg	balde
Argamassa polimérica impermeabilizante - 20kg	saco
Manta líquida para caixas d'água e piscinas - 18kg	balde
Isolante térmico lã de rocha - 5cm espessura	m ²
Isolante térmico lã de vidro - 50mm espessura	m ²
Espuma elastomérica para isolamento térmico de tubulações - 2m	barra
Manta impermeabilizante autoadesiva - 1m x 10m	rolo
Tinta impermeabilizante elastomérica para paredes - 18L	lata
Barra de PU para vedação de juntas - 600ml	unidade
Barreira de vapor aluminizada dupla face - 1,20 x 50m	rolo
Impermeabilizante cristalizante para concreto - 18kg	balde
Emulsão acrílica para impermeabilização de áreas frias - 3,6L	galão
Manta líquida asfáltica preta - 20kg	balde
Fita asfáltica aluminizada - 10cm x 10m	rolo
Aditivo impermeabilizante para argamassa - 3,6L	galão
Tinta térmica refletiva branca - 18L	lata
Argamassa colante tipo AC-I para cerâmica interna, saco 20kg	Saco
Argamassa colante tipo AC-II para porcelanato, saco 20kg	Saco
Rejunte cimentício flexível para porcelanato, 5kg, cor cinza	Un
Placa de gesso acartonado standard 12,5 mm para forro	m ²
Perfil metálico para drywall guia 48 mm, 3 m	Barra
Massa para drywall (massa pronta para juntas), 28kg	Balde
Fita telada para drywall 48 mm x 45 m	Rolo
Rodapé em poliestireno 10 cm branco	m
Piso cerâmico esmaltado 45x45cm, interno, PEI 4	m ²
Porcelanato esmaltado retificado 60x60cm, acetinado	m ²
Pastilha de vidro para parede 30x30cm, tons de azul	Placa



Tinta acrílica fosca para interiores, 18L	Lata
Textura acrílica projetada, balde 25kg	Balde
Lixa para massa P150	Un
Espátula de aço 10 cm	Un
Desempenadeira de aço dentada 8 mm	Un
Rolo de lã para pintura 23cm	Un
Bucha para drywall 8mm	Pacote
Parafuso cabeça trombeta para drywall 25mm	Pacote
Selador acrílico para alvenaria 18L	Lata
Primer para gesso 3,6L	Galão
Espuma expansiva PU 500ml	Tubo
Placa de forro mineral 625x625mm	m²
Perfil T 24mm para forro removível, 3,6m	Barra
Cantoneira de PVC branca 20x20mm, 3m	Barra
Argamassa colante tipo AC-I para cerâmica interna, saco 20kg	Saco
Argamassa colante tipo AC-II para porcelanato, saco 20kg	Saco
Rejunte cimentício flexível para porcelanato, 5kg, cor cinza	Un
Placa de gesso acartonado standard 12,5 mm para forro	m²
Perfil metálico para drywall guia 48 mm, 3 m	Barra
Massa para drywall (massa pronta para juntas), 28kg	Balde
Fita telada para drywall 48 mm x 45 m	Rolo
Rodapé em poliestireno 10 cm branco	m
Piso cerâmico esmaltado 45x45cm, interno, PEI 4	m²
Porcelanato esmaltado retificado 60x60cm, acetinado	m²
Pastilha de vidro para parede 30x30cm, tons de azul	Placa
Tinta acrílica fosca para interiores, 18L	Lata
Textura acrílica projetada, balde 25kg	Balde
Lixa para massa P150	Un
Rolo de lã para pintura 23cm	Un
Bucha para drywall 8mm	Pacote
Parafuso cabeça trombeta para drywall 25mm	Pacote



Selador acrílico para alvenaria 18L	Lata
Primer para gesso 3,6L	Galão
Espuma expansiva PU 500ml	Tubo
Placa de forro mineral 625x625mm	m ²
Perfil T 24mm para forro removível, 3,6m	Barra
Cantoneira de PVC branca 20x20mm, 3m	Barra
Vidro temperado incolor 8mm - 1,50x2,00m	m ²
Vidro laminado 4+4mm - 2,00x1,50m	m ²
Espelho lapidado 4mm - 1,00x2,00m	m ²
Vidro serigrafado branco 6mm - 1,50x1,50m	m ²
Vidro jateado 6mm - 1,20x1,80m	m ²
Vidro antirreflexo 4mm - 1,00x1,50m	m ²
Vidro temperado fumê 10mm - 1,50x2,10m	m ²
Vidro curvo temperado 8mm - 1,00x1,20m	m ²
Espelho bisotado 6mm - 1,20x2,00m	m ²
Vidro refletivo 6mm - 1,50x1,80m	m ²
Vidro temperado verde 10mm - 1,50x2,00m	m ²
Vidro insulado 24mm - 2,00x2,00m	m ²
Vidro aramado 6mm - 1,20x1,80m	m ²
Vidro canelado 4mm - 1,00x2,00m	m ²
Vidro de segurança multilaminado 8+8mm	m ²
Vidro impresso fantasia 4mm	m ²
Vidro com película de proteção UV 6mm	m ²
Espelho bronze 4mm	m ²
Vidro acidado 6mm	m ²
Vidro espelhado 6mm	m ²
Vidro temperado para box 8mm - 1,80x2,00m	m ²
Vidro colorido pintado 6mm	m ²
Vidro laminado acústico 10mm	m ²
Espelho cristal lapidado 5mm	m ²
Vidro de proteção solar 6mm	m ²



Torneira de parede para lavatório 1/2" em metal cromado	un
Fechadura para porta interna, modelo rolete, acabamento inox	un
Dobradiça 3" com ponta redonda em aço inox	un
Ralo linear 50cm em aço inox com tampa oculta	un
Grelha redonda em aço inox 15cm para esgoto	un
Válvula de escoamento universal p/ lavatório 7/8"	un
Assento sanitário almofadado branco universal	un
Caixa sifonada 150x150mm com grade em inox	un
Chuveiro elétrico 220V 6800W com pressurizador	un
Saboneteira de parede em vidro temperado com suporte cromado	un
Porta toalha de barra 40cm cromado	un
Dispenser de sabonete líquido em ABS branco 800ml	un
Espelho de parede 60x80cm bisotado	un
Interruptor simples 4x2 10A branco	un
Tomada 4x2 10A 2P+T branco	un
Caixa 4x2 para instalação embutida	un
Suporte para papel higiênico cromado	un
Tampa para vaso sanitário oval almofadado	un
Acessório multiuso inox para cozinha (papeleira/gancheira)	un
Lixeira plástica com pedal 30L branca	un
Cabideiro de parede 3 ganchos inox	un
Toalheiro argola cromado para banheiro	un
Caixa de correspondência em alumínio com visor frontal	un
Placa de sinalização saída de emergência fotoluminescente	un
Papeleira inox dupla para banheiro coletivo	un
Tinta acrílica premium branca, acabamento fosco, balde 18L	balde
Tinta esmalte sintético brilhante, branco neve, lata 3,6L	lata
Tinta látex PVA branca, acabamento fosco, balde 18L	balde
Massa corrida acrílica para interiores, balde 25kg	balde
Selador acrílico para alvenaria, balde 18L	balde
Fundo preparador de paredes, balde 18L	balde



Rolo de lã para pintura 23cm	unidade
Bandeja para tinta 23cm com suporte	unidade
Extensor telescópico para rolo de pintura 2m	unidade
Pincel trincha 2" para tinta à base de água	unidade
Fita crepe para pintura 24mm x 50m	rolo
Lixa para parede grão 150, folha	folha
Espátula de aço inox 8cm	unidade
Desempenadeira de aço dentada 28cm	unidade
Tinta epóxi base água, branca, lata 3,6L	lata
Tinta spray multiuso, branco brilhante 400ml	unidade
Removedor pastoso de tintas, lata 900ml	lata
Aditivo bactericida para tinta, frasco 1L	frasco
Luvas de proteção nitrílica para pintura	par
Macacão descartável para pintura	unidade
Máscara semifacial com filtro para vapores	unidade
Tinta impermeabilizante branca, balde 18L	balde
Raspador metálico com cabo ergonômico	unidade
Pano de limpeza para pintura, pacote com 5	pacote
Fundo anticorrosivo para metal, galão 3,6L	galão
Caixa de inspeção em PVC 300x300mm, com tampa reforçada, para esgoto sanitário	un
Ponto de ancoragem para linha de vida em aço galvanizado, com base de fixação	un
Manta asfáltica aluminizada, 3 mm, rolo de 10 m ² para impermeabilização de lajes	rolo
Grelha de alumínio fundido 30x30 cm para drenagem de áreas externas	un
Ralo linear em inox 70 cm com saída horizontal e grade removível	un
Isolante acústico em manta de polietileno expandido 10 mm - rolo 10m ²	rolo
Espuma expansiva para vedação de vãos e frestas, 500ml	un
Bucha química para fixação estrutural, tubo 300 ml	tubo
Selante PU para juntas de dilatação, 400g	un
Tela galvanizada soldada 1x10m malha 10x10cm para reforço estrutural	rolo
Bomba centrífuga de recalque em ferro fundido, 5CV, 220V	I



Tubulação PVC marrom 100mm para esgoto sanitário	m
Grade metálica para retenção de sólidos, aço galvanizado	kg
Tanque decantador primário em concreto armado, 10.000L	kg
Filtro biológico em polietileno de alta densidade, 2m ³	m
Sistema de aeração com soprador de ar, 3CV, 220V	kg
Válvula borboleta em ferro fundido DN100	m ³
Reator anaeróbio tipo UASB, capacidade 20m ³	m ³
Quadro elétrico de comando para ETE, com disjuntores e relés	m ³
Sensor de nível ultrassônico, alcance até 5m	m ³
Misturador mecânico vertical, inox 304, 2CV	l
Kit de tubos PEAD corrugado, 150mm, junta elástica	m ³
Caixa de inspeção em PVC 60x60cm com tampa reforçada	kg
Gerador de energia a diesel, 10kVA, trifásico	m
Painel de controle com CLP para automação de ETE	l
Caixa separadora de água e óleo em fibra de vidro 500L	kg
Conjunto motobomba submersível para lodo, 3CV	m ³
Dosador de cloro em PVC, vazão 20L/h	l
Conjunto de flotador por ar dissolvido (DAF), 5m ³ /h	l
Tubulação de aço galvanizado 2", parede média	m ³
Tanque pulmão em polietileno, 2.000L, cor azul	m ³
Barras de aço CA-50, 12,5mm para armação de estruturas	m
Brita nº 1 lavada para leito filtrante, 1m ³	m ³
Areia lavada fina para filtros biológicos, 1m ³	un
Caixa de areia em alvenaria revestida com cerâmica esmaltada	un
Tubo de revestimento em PVC Ø 150 mm, 6 m, parede reforçada	barra
Bomba submersa 1,5 CV 220V monofásica, vazão 3.000 L/h	un
Cabo elétrico PP 3x4 mm ² para bomba submersa	metro
Painel de comando para bomba submersa 1,5 CV	un
Tubulação de recalque em PVC Ø 32 mm, classe 15	metro
Registro esfera PVC Ø 32 mm, pressão 16 bar	un
Filtro tipo Y com tela inox Ø 32 mm	un



Areia quartzo para filtro, granulometria 0,6–1,2 mm (saco 25 kg)	saco
Brita nº1 lavada (saco 25 kg)	saco
Cimento CP II-E-32 saco 50kg	saco
Bentonita em pó para vedação de poço (saco 25 kg)	saco
Kit de conexão elétrica para bomba submersa	kit
Disjuntor bipolar 20 A curva C	un
Caixa de proteção para disjuntores, 4 módulos	un
Mangueira flexível de PVC Ø 1 1/4", reforçada	metro
Filtro de carvão ativado, 10", carcaça + refil	un
Adaptador PVC rosca macho Ø 32 mm	un
Joelho 90º PVC Ø 32 mm	un
Colar de tomada Ø 150x32 mm	un
Bucha de redução PVC Ø 150x32 mm	un
Abraçadeira de aço inox Ø 1 1/4"	un
Tampa de inspeção para tubo PVC Ø 150 mm	un
Sensor de nível tipo boia elétrica	un
Placa de identificação em alumínio anodizado	un
Areômetro para medição da salinidade da água	un
Extintor de incêndio 6kg - Pó ABC, pressão indireta, com suporte de parede	un
Extintor de incêndio 10L - Água pressurizada, com suporte de parede	un
Mangueira de incêndio tipo 2 - 30m, para uso predial, diâmetro 1½ pol	un
Abrigo para mangueira - Aço pintado, 60x60x20 cm, porta de vidro	un
Hidrante de coluna - Ferro fundido DN100, pressão 10Kgf/cm²	un
Conjunto de esguicho regulável - Alumínio, jato sólido e neblina	un
Bomba de incêndio centrífuga - 7,5 CV, 220/380V, vazão 12 m³/h	un
Painel de comando para bomba de incêndio - Automático, com inversor	un
Detector de fumaça óptico - Alimentação 24V, base inclusa	un
Detector térmico - Temperatura fixa 70°C, alimentação 24V	un
Alarme audiovisual - Sinalizador sonoro e visual, 24V	un
Central de alarme de incêndio - 8 zonas convencionais, com bateria	un
Sirene eletrônica - 110dB, alimentação 24V	un



Luminária de emergência - LED, 2x200 lúmens, bateria 2h	un
Sinalização fotoluminescente de rota de fuga - PVC, 20x30 cm	un
Placa de extintor fotoluminescente - PVC, 15x20 cm	un
Sprinkler modelo pendent - 68°C, cobertura 4m ²	un
Válvula de governo e alarme para sprinkler - 4 pol, pressão 175 psi	un
Tubulação galvanizada para rede de incêndio - 2 pol, barra 6m	barra
Suporte para tubulação tipo abraçadeira - 2 pol, com parafuso	un
Registro globo - Latão cromado, rosca 2 pol, para hidrante	un
Registro de recalque - Latão com engate Storz, DN65	un
Chave para engate tipo storz - Alumínio, reforçada	un
Testador de detector de fumaça - Spray de simulação, 150ml	un
Painel de sinalização de bomba de incêndio - Alumínio, 30x40cm	un
Câmera de segurança infravermelho 1080p, visão noturna até 30m	un
DVR 8 canais, gravação Full HD, acesso remoto por aplicativo	un
HD interno 1TB para gravação contínua de imagens	un
Fonte de alimentação 12V 10A para câmeras de segurança	un
Cabo coaxial com alimentação (combo) 100m, blindado	un
Conector BNC metálico com mola para câmeras	un
Conector P4 macho para alimentação de câmeras	un
Fonte chaveada estabilizada 12V 5A	un
Rack 19" para DVR e equipamentos, 6U, metálico	un
Monitor LED 21,5" para visualização do sistema	un
NVR 16 canais, compatível com câmeras IP	un
Switch PoE 8 portas para câmeras IP	un
Câmera dome IP 4MP com infravermelho e PoE	un
Câmera bullet IP 4MP com infravermelho e PoE	un
Cabos de rede CAT6 blindado, rolo com 305 metros	un
Conectores RJ45 blindados para rede CAT6	un
Alicate crimpador RJ45/RJ11 com decapador	un
No-break 1400VA bivolt para manter DVR ativo	un
Sensor de presença infravermelho para alarme	un



Central de alarme com 4 zonas com discadora	un
Sirene piezoelétrica externa 120dB	un
Bateria selada 12V 7Ah para central de alarme	un
Controle remoto para central de alarme	un
Modulo de cerca elétrica com choque 12.000V	un
Fios de alta tensão para cerca elétrica, rolo 100m	un
Caixa de som ambiente embutida redonda 6" 100W RMS, 2 vias, com grade metálica branca	un
Amplificador de som ambiente 4 canais, 200W RMS, com controle de zonas	un
Microfone sem fio duplo VHF com base receptora	un
Mesa de som analógica 8 canais com interface USB	un
Projektor multimídia 4000 lúmens resolução Full HD	un
Tela de projeção retrátil 120" com estrutura metálica	un
Suporte de teto para projetor universal com inclinação ajustável	un
Conector RCA macho para solda dourado	un
Cabo HDMI 2.0 10 metros com blindagem tripla	un
Cabo coaxial para áudio e vídeo 50 ohms, rolo 100m	un
Painel de conexão de áudio e vídeo embutido em parede	un
Processador de áudio digital com controle via app	un
Sistema de videoconferência com câmera PTZ Full HD	un
Switch HDMI 5x1 com controle remoto	un
Extensor HDMI via cabo de rede até 50m	un
Base de carregamento para microfone sem fio	un
Isolador de ruído para linha de áudio RCA	un
Caixa de som ativa Bluetooth 300W com entrada USB/SD	un
Cabo P10 estéreo blindado 5 metros	un
Adaptador XLR para P10 balanceado	un
Microfone de mesa com botão liga/desliga e base de apoio	un
Fone de ouvido profissional fechado para monitoração	un
Módulo de automação para controle de volume via app	un
Roteador Wi-Fi dual band para integração dos sistemas	un
Patch panel HDMI com 8 entradas para sala técnica	un



Cabo de rede CAT6, UTP, 23AWG, rolo 305m	Rolo
Patch Panel 24 portas CAT6, 1U, com guia traseiro	Unidade
Keystone Jack CAT6, 8 vias	Unidade
Roteador corporativo com 4 portas Gigabit e Wi-Fi AC	Unidade
Switch gerenciável 24 portas Gigabit + 4 SFP	Unidade
Patch Cord CAT6, 1,5m, conector RJ45	Unidade
Servidor rack 2U com 2x Intel Xeon, 64GB RAM, 2TB SSD	Unidade
Régua de energia para rack, 8 tomadas, bivolt	Unidade
Bandeja organizadora para rack 19", metálica	Unidade
Rack 19" fechado, 44U, com ventilação	Unidade
No-break 3000VA dupla conversão online	Unidade
Ferramenta de crimpagem para conectores RJ45	Unidade
Detector de cabo de rede e testador de continuidade	Unidade
Conector RJ45 CAT6 blindado	Unidade
Módulo de fibra óptica SFP 1Gbps	Unidade
Cabo de fibra óptica monomodo 12FO, rolo de 100m	Rolo
Conversor de mídia Ethernet para fibra óptica	Unidade
Bandeja de emenda para fibra óptica, 24FO	Unidade
Switch PoE 8 portas + 2 Uplink, 10/100	Unidade
Adaptador de fibra óptica SC-SC, monomodo	Unidade
Ponto de acesso Wi-Fi 6 com montagem em teto	Unidade
Organizador de cabos tipo D para rack 19"	Unidade
Servidor DNS/DHCP interno, appliance dedicado	Unidade
Software firewall com UTM, licenciamento 1 ano	Licença
Link dedicado de internet empresarial 200Mbps	Mensal
Ar-condicionado Split Hi-Wall 12.000 BTUs, 220V, ciclo quente/frio	un
Ar-condicionado Cassete Inverter 36.000 BTUs, 220V, ciclo frio	un
Duto flexível alumínio 8" para climatização, 10m	rolo
Grelha de insuflação 30x30 cm com aletas móveis em alumínio	un
Difusor de teto quadrado 4 vias, 600x600 mm	un
Condensadora inverter 24.000 BTUs 220V	un



Evaporadora Split Inverter 24.000 BTUs	un
Isolante térmico em espuma elastomérica, 10mm, 2m	un
Suporte de parede para condensadora até 36.000 BTUs	par
Tubo de cobre flexível 3/8" com isolamento, rolo 15m	rolo
Tubo de cobre flexível 5/8" com isolamento, rolo 15m	rolo
Fita isolante para refrigeração 19mm x 10m	rolo
Bomba de dreno automática para ar-condicionado split	un
Termostato digital programável	un
Sensor de temperatura ambiente NTC	un
Painel de controle para sistema VRF	un
Sistema VRF de 50 TR, condensadora	un
Sistema VRF, evaporadora cassete 4 vias 12.000 BTUs	un
Suporte antivibratório para condensadoras	jogo
Sensor de umidade relativa para automação	un
Válvula de expansão termostática	un
Controlador lógico programável (CLP) para climatização	un
Motobomba centrífuga 1CV para água gelada	un
Filtro de ar plissado 20x20x2	un
Chiller água gelada 30 TR, 380V	un
Placa MDF 18mm 2750x1850mm – cor branca	un
Placa MDF 15mm 2750x1850mm – padrão amadeirado	un
Chapa de compensado naval 15mm 2200x1600mm	un
Parafuso chipboard cabeça chata 4x50mm – zincado	cx
Cola branca PVA extra forte 1kg	un
Fita de borda PVC 22mm branca – rolo 50m	rl
Fita de borda PVC 22mm amadeirada – rolo 50m	rl
Dobradiça caneco 35mm – com amortecimento	un
Corrediça telescópica 400mm – par	par
Puxador alça 128mm aço escovado	un
Puxador cava perfil alumínio 3m	barra
Tubo cabideiro alumínio 1,5m – cromado	un



Suporte para tubo cabideiro – zamac	par
Fundo MDF 3mm 2750x1850mm – branco	un
Pistola aplicadora para cola quente	un
Cola quente bastão 11mm – pacote com 1kg	pct
Lixa madeira grão 120 – pacote com 50 folhas	pct
Parafuso soberbo 4,5x60mm – cabeça Philips	cx
Rodízio giratório com freio 50mm – base metálica	un
Dobradiça 180º aço niquelado – tipo curva	par
Espelho adesivo acrílico 600x400mm – 2mm	un
Cantoneira alumínio 1”x1” – barra com 3m	barra
Pé regulável plástico – base 50mm	un
Fundo de gaveta MDF 6mm 600x400mm – branco	un
Silicone neutro transparente – tubo 280ml	tubo
Balança rodoviária digital - Capacidade 30t, 18m x 3m, com software de pesagem	un
Contentor de coleta seletiva - 120L, plástico resistente, com tampa colorida	un
Sistema de exaustão para pó - Filtros manga, vazão 5000 m³/h	un
Prensa enfardadeira horizontal - Capacidade 8 t/dia, automática	un
Ventilador industrial axial - 24”, carcaça em aço carbono, motor 1,5CV	un
Conjunto de EPI completo para triagem - Luvas, máscara, avental, bota, capacete	jogo
Tanque de chorume - Polietileno 500L, com torneira de drenagem	un
Sistema de lavagem de resíduos - Bomba 2CV, bicos de alta pressão	un
Detector de metais industrial - Esteira 600mm, sistema automático de rejeição	un
Software de gestão de resíduos recicláveis - Licença anual	licença
Câmara de segurança para monitoramento - IP66, 1080p, infravermelho	un
Kit de sinalização de segurança - Placas PVC, cones, fitas zebradas	kit
Galpão metálico pré-moldado - 300 m², cobertura metálica, instalação inclusa	m²
Kit de manutenção preventiva de máquinas - Lubrificantes, filtros, ferramentas	kit
Serviço de desmontagem de estação de trabalho com remanejamento e reinstalação	un
Desmontagem de armário alto em MDF e reinstalação em novo local	un



Remoção e reinstalação de mesa de reunião 8 lugares	un
Remanejamento de cadeira giratória com manutenção preventiva	un
Desinstalação e reinstalação de ar-condicionado split 12000 BTU	un
Remoção de arquivos deslizantes e reinstalação com fixação	un
Desmontagem e reinstalação de prateleiras metálicas de parede	un
Remanejamento de longarina de 3 lugares com ajustes	un
Desinstalação de TV LED até 50" com suporte articulado	un
Remanejamento e reinstalação de projetor multimídia	un
Serviço de embalagem e transporte de mobiliário	un
Remoção e reinstalação de balcão de atendimento em MDF	un
Desmontagem de divisória piso-teto com remanejamento	un
Reinstalação de lousa de vidro com suporte oculto	un
Remanejamento de estante de aço com reforço estrutural	un
Manutenção corretiva em mobília e equipamentos	ust
Desinstalação de persianas verticais e reinstalação	un
Remanejamento de bebedouro elétrico com teste de funcionamento	un
Desmontagem e reinstalação de armário embutido	un
Transporte interno com carrinho plataforma	un
Remoção e reinstalação de quadro de avisos mural	un
Fornecimento de equipamentos tecnológicos para instituição	ust
Fornecimento de mobília institucional	m ²
Ajuste e fixação de suportes de CPU metálico	un
Verificação elétrica e reinstalação de nobreak	un



CADERNO DE INFORMAÇÕES (D)
Rubrica de Custo de Ferramentas - Custo/m²

Serviços preliminares

Item	Proporção
Placa de obra lona com plotagem gráfica 2x3m	2
Licenças e taxas da obra	1
Elaboração de projetos	4
Impressão de projetos	3
ART / RRT de autoria de projetos	3
ART / RRT de autoria de execução de obra	2
Produtividade:	2.400 m²

Movimento de terra

Item	Proporção
Escavação horizontal, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1A categoria com trator de esteiras e caminhão basculante de 10m ³ , DMT até 200m	20
Execução e compactação de aterro com solo argiloso	20
Pedregulho ou piçarra de jazida ao natural (sem transporte)	10
Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ em rodovia pavimentada	35
Execução e compactação de base/sub-base para pavimentação com solo laterítico	15
Produtividade:	140 m²

Infraestrutura

Item	Proporção
Tubo de PVC 150mm para drenagem	20
Brita 1 graduada, 19 mm	35
Areia média lavada	100



Saco de cimento 50 kg Portland CP II	50
Tubo PEAD corrugado para drenagem, 200 mm, dupla parede	20
Geotêxtil não tecido 150 g/m ²	16
Malha pop soldada 15x15 cm, fio 4,2 mm	12
Concreto usinado fck 25 Mpa Inclui transporte até 5 km	50
Tubo de concreto armado para esgoto 600 mm, junta elástica	15
Aterro compactado com solo selecionado, compactação 100% Proctor Normal	20
Produtividade:	415 m²

Superestrutura

Item	Proporção
Fôrma para lajes em chapa de madeira compensada	100
Luva para eletroduto PVC roscável DN 75 mm	60
Concreto fck = 15 MPa, traço 1:3,4:3,4	30
Concreto fck = 25 MPa	50
Concreto fck = 30 MPa	30
Concreto fck = 40 MPa	20
Vergalhão CA-50 10 mm	2000
Vergalhão CA-50 12,5 mm	1500
Vergalhão CA-60 8 mm	1000
Fôrma madeira compensada plastificada	500
Fôrma metálica modular	300
Escora metálica ajustável	100
Argamassa de assentamento estrutural	10
Bloco concreto estrutural 14x19x39 cm	5000
Aço galvanizado estrutura metálica	2500
Perfil metálico U 150x50x2,65 mm	600
Conector metálico 'shear connector'	500
Graute de alta resistência	1640



Produtividade:	1.500 m²

Vedação

Item	Proporção
Tijolo cerâmico furado 9x14x19 cm	92
Bloco de concreto 14x19x39 cm	5000
Argamassa de assentamento AC-1	100
Vergalhão CA-60 para amarração Ø 4,2 mm	150
Chumbador metálico tipo L 3/8" x 300 mm	300
Espuma expansiva para vedação de vãos	19
Produtividade:	1.000 m²

Esquadrias

Item	Proporção
Janela de correr em alumínio branco 1,20x1,00m com vidro liso 4mm	10
Porta de alumínio com veneziana 0,70x2,10m com fechadura	5
Perfil de alumínio 25mm natural para esquadria	120
Vidro temperado 8mm incolor	30
Dobradiça de alumínio 3" com parafusos	20
Fechadura para porta de alumínio com cilindro	5
Parafuso autoatarraxante cabeça panela 4,2x19mm	300
Fita vedante EPDM para esquadrias 20mm	100
Roldana dupla nylon para janela de correr	20
Bucha de nylon 6mm para fixação de esquadrias	200
Espuma expansiva para vedação de esquadrias 500ml	15
Trilho superior de alumínio para porta de correr 2m	10
Trilho inferior de alumínio para porta de correr 2m	15
Guarnição de borracha para esquadria de alumínio	120
Fecho concha branco para janela de correr	30



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Limitador de abertura para janela de correr	15
Calço nivelador plástico para instalação de esquadrias	120
Silicone neutro incolor bisnaga 280g	40
Chapa de alumínio 1mm para reforço de esquadrias	15
Espátula de plástico para aplicação de vedante	37
Produtividade:	500 m ²

Cobertura

Item	Proporção
Telha cerâmica tipo colonial	120
Telha metálica galvanizada ondulada 0,50mm	100
Telha de fibrocimento 6mm	150
Telha sanduíche com EPS	60
Cumeeira metálica galvanizada 0,50mm	40
Rufos galvanizados chapa nº 26	60
Calha galvanizada 0,50mm	50
Condutor de água pluvial PVC 100mm	60
Abraçadeira para condutor PVC 100mm	30
Telha translúcida de policarbonato 0,8mm	20
Fixador metálico para telha galvanizada	230
Barra roscada galvanizada 3/8"	25
Parafuso autobrocante com arruela 3/16"	400
Manta asfáltica aluminizada 3mm	120
Resina impermeabilizante acrílica	10
Pintura refletiva aluminizada para telhado	8
Madeira sarrafo 5x5 cm para estrutura	200
Caibro de madeira 5x7 cm	150
Terça metálica galvanizada U 100mm	120
Tesoura metálica treliçada	500
Chapa OSB 11mm para forro	90



Placa de EPS 20mm para isolamento térmico	100
Telha termoacústica PU 30mm	60
Tinta impermeabilizante para telhado	12
Tela galvanizada para proteção de calhas	50
Produtividade:	10.000 m²

Instalações hidráulicas e sanitárias

Item	Proporção
Tubo PVC soldável DN 20 mm	50
Tubo PVC soldável DN 25 mm	60
Tubo PVC esgoto DN 100 mm	40
Joelho 90° PVC DN 25 mm	40
Joelho 45° PVC esgoto DN 100 mm	20
Tê PVC soldável DN 20 mm	36
Registro de pressão 1/2"	10
Válvula de retenção 1"	6
Caixa sifonada 150x150 mm	25
Torneira para lavatório de parede	22
Flexível para lavatório 40 cm	10
Sifão articulado para lavatório	22
Boia para caixa d'água 1"	4
Caixa d'água 1000 L	6
Filtro de linha para entrada de água	8
Ralo linear 70 cm	15
Joelho 90° PVC esgoto DN 40 mm	25
Tubo de cobre rígido 1/2"	50
Adaptador macho PVC soldável 25 mm x 3/4"	50
Redução excêntrica PVC DN 100 x 75 mm	20
Conector para tubo PEX 16 mm	80
Suporte metálico para tubo PVC	60



Silicone neutro branco	20
Cimento para PVC	45
Espuma expansiva PU	18
Produtividade:	100 m ²

Instalações Elétricas

Item	Proporção
Cabo de cobre flexível 2,5mm ² - Cobre flexível, 750V,	10
Cabo de cobre flexível 4mm ² - Cobre flexível, 750V,	8
Eletroduto PVC 3/4" - Eletroduto corrugado reforçado,	100
Caixa de passagem 4x4 - PVC, para embutir,	54
Interruptor simples - 10A, 250V,	60
Tomada 2P+T 20A - 250V, padrão brasileiro,	40
Disjuntor monopolar 10A - Curva C, DIN,	20
Quadro de distribuição - 12 disjuntores, sobrepor,	5
Luminária LED 18W - Embutir, 6500K,	30
Fita isolante - PVC, 19mmx20m,	50
Conector tipo torção - Para fios 2,5 a 6 mm ² ,	5
Canaleta PVC 20x10mm - Com fita adesiva, branca,	35
Detector de presença - Embutir, 360°, 220V,	10
Relé fotoelétrico - 127/220V, padrão externo,	15
Lâmpada LED 9W - Soquete E27, 6500K,	80
Cabo PP 2x1,5mm ² - Flexível, 500V,	5
Tomada de embutir - 2P+T, 10A, branca,	40
Interruptor paralelo - 10A, 250V,	25
Campainha eletrônica - Bivolt, toques variados,	4
Sirene de alarme - Bivolt, 120dB,	5
Suporte para lâmpada - Plástico rosqueável,	40
Ducha elétrica 5500W - 220V, 4 temperaturas,	6
Tubo corrugado flexível 3/4" - Rolo 50m, reforçado,	8



Tomada USB - 2 entradas, 2A, embutir,	8
Adaptador tipo T - Para 2 tomadas,	25
Produtividade:	340 m²

Impermeabilização e isolamento térmica

Item	Proporção
Manta asfáltica aluminizada 4 mm - impermeabilização de lajes	20
Emulsão asfáltica impermeabilizante base água - Vedacit 18L	15
Manta líquida branca para cobertura - 20kg	10
Primer asfáltico para manta - 18L	10
Impermeabilizante flexível bicomponente - 18kg	12
Manta térmica aluminizada para telhado - 10m²	25
Isolante térmico em espuma de polietileno - 10mm	20
Tela de poliéster para reforço de impermeabilização - 1m x 50m	8
Cimento polimérico impermeabilizante - 18kg	10
Manta líquida acrílica elastomérica - 20kg	12
Argamassa polimérica impermeabilizante - 20kg	20
Manta líquida para caixas d'água e piscinas - 18kg	6
Isolante térmico lã de rocha - 5cm espessura	112
Isolante térmico lã de vidro - 50mm espessura	80
Espuma elastomérica para isolamento térmico de tubulações - 2m	50
Manta impermeabilizante autoadesiva - 1m x 10m	10
Tinta impermeabilizante elastomérica para paredes - 18L	14
Barra de PU para vedação de juntas - 600ml	30
Barreira de vapor aluminizada dupla face - 1,20 x 50m	10
Impermeabilizante cristalizante para concreto - 18kg	8
Emulsão acrílica para impermeabilização de áreas frias - 3,6L	20
Manta líquida asfáltica preta - 20kg	10
Fita asfáltica aluminizada - 10cm x 10m	25



Aditivo impermeabilizante para argamassa - 3,6L	18
Tinta térmica refletiva branca - 18L	10
Produtividade:	400 m ²

Revestimentos (pisos, paredes e forros)

Item	Proporção
Argamassa colante tipo AC-I para cerâmica interna, saco 20kg	50
Argamassa colante tipo AC-II para porcelanato, saco 20kg	30
Rejunte cimentício flexível para porcelanato, 5kg, cor cinza	40
Placa de gesso acartonado standard 12,5 mm para forro	100
Perfil metálico para drywall guia 48 mm, 3 m	60
Massa para drywall (massa pronta para juntas), 28kg	10
Fita telada para drywall 48 mm x 45 m	20
Rodapé em poliestireno 10 cm branco	80
Piso cerâmico esmaltado 45x45cm, interno, PEI 4	70
Porcelanato esmaltado retificado 60x60cm, acetinado	60
Pastilha de vidro para parede 30x30cm, tons de azul	100
Tinta acrílica fosca para interiores, 18L	15
Textura acrílica projetada, balde 25kg	15
Lixa para massa P150	107
Rolo de lã para pintura 23cm	20
Bucha para drywall 8mm	10
Parafuso cabeça trombeta para drywall 25mm	8
Selador acrílico para alvenaria 18L	4
Primer para gesso 3,6L	6
Espuma expansiva PU 500ml	12
Placa de forro mineral 625x625mm	50
Perfil T 24mm para forro removível, 3,6m	40
Cantoneira de PVC branca 20x20mm, 3m	50



Produtividade:

200 m²

Vidros

Item	Proporção
Vidro temperado incolor 8mm - 1,50x2,00m	30
Vidro laminado 4+4mm - 2,00x1,50m	25
Espelho lapidado 4mm - 1,00x2,00m	15
Vidro serigrafado branco 6mm - 1,50x1,50m	20
Vidro jateado 6mm - 1,20x1,80m	20
Vidro antirreflexo 4mm - 1,00x1,50m	15
Vidro temperado fumê 10mm - 1,50x2,10m	30
Vidro curvo temperado 8mm - 1,00x1,20m	15
Espelho bisotado 6mm - 1,20x2,00m	20
Vidro refletivo 6mm - 1,50x1,80m	16
Vidro temperado verde 10mm - 1,50x2,00m	20
Vidro insulado 24mm - 2,00x2,00m	8
Vidro aramado 6mm - 1,20x1,80m	18
Vidro canelado 4mm - 1,00x2,00m	12
Vidro de segurança multilaminado 8+8mm	6
Vidro impresso fantasia 4mm	10
Vidro com película de proteção UV 6mm	14
Espelho bronze 4mm	12
Vidro acidado 6mm	15
Vidro espelhado 6mm	16
Vidro temperado para box 8mm - 1,80x2,00m	20
Vidro colorido pintado 6mm	10
Vidro laminado acústico 10mm	6
Espelho cristal lapidado 5mm	23
Vidro de proteção solar 6mm	12



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Produtividade:

2.500 m²

Componentes e elementos individuais

Torneira de parede para lavatório 1/2" em metal cromado	10
Fechadura para porta interna, modelo rolete, acabamento inox	15
Dobradiça 3" com ponta redonda em aço inox	30
Ralo linear 50cm em aço inox com tampa oculta	8
Grelha redonda em aço inox 15cm para esgoto	12
Válvula de escoamento universal p/ lavatório 7/8"	10
Assento sanitário almofadado branco universal	10
Caixa sifonada 150x150mm com grade em inox	10
Chuveiro elétrico 220V 6800W com pressurizador	8
Saboneteira de parede em vidro temperado com suporte cromado	10
Porta toalha de barra 40cm cromado	10
Dispenser de sabonete líquido em ABS branco 800ml	6
Espelho de parede 60x80cm bisotado	5
Interruptor simples 4x2 10A branco	20
Tomada 4x2 10A 2P+T branco	20
Caixa 4x2 para instalação embutida	22
Suporte para papel higiênico cromado	10
Tampa para vaso sanitário oval almofadado	10
Acessório multiuso inox para cozinha (papeleira/gancheira)	10
Lixeira plástica com pedal 30L branca	6
Cabideiro de parede 3 ganchos inox	6
Toalheiro argola cromado para banheiro	6
Caixa de correspondência em alumínio com visor frontal	4
Placa de sinalização saída de emergência fotoluminescente	10
Papeleira inox dupla para banheiro coletivo	4



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Produtividade:600 m²**Pintura**

Item	Proporção
Tinta acrílica premium branca, acabamento fosco, balde 18L	10
Tinta esmalte sintético brilhante, branco neve, lata 3,6L	8
Tinta látex PVA branca, acabamento fosco, balde 18L	6
Massa corrida acrílica para interiores, balde 25kg	10
Selador acrílico para alvenaria, balde 18L	5
Fundo preparador de paredes, balde 18L	8
Rolo de lã para pintura 23cm	25
Bandeja para tinta 23cm com suporte	14
Extensor telescópico para rolo de pintura 2m	8
Pincel trincha 2" para tinta à base de água	15
Fita crepe para pintura 24mm x 50m	20
Lixa para parede grão 150, folha	50
Espátula de aço inox 8cm	10
Desempenadeira de aço dentada 28cm	5
Tinta epóxi base água, branca, lata 3,6L	4
Tinta spray multiuso, branco brilhante 400ml	12
Removedor pastoso de tintas, lata 900ml	5
Aditivo bactericida para tinta, frasco 1L	4
Luvas de proteção nitrílica para pintura	10
Macacão descartável para pintura	10
Máscara semifacial com filtro para vapores	6
Tinta impermeabilizante branca, balde 18L	4
Raspador metálico com cabo ergonômico	6
Pano de limpeza para pintura, pacote com 5	10
Fundo anticorrosivo para metal, galão 3,6L	3



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Produtividade:200 m²**Serviços complementares**

Item	Proporção
Caixa de inspeção em PVC 300x300mm, com tampa reforçada, para esgoto sanitário	4
Ponto de ancoragem para linha de vida em aço galvanizado, com base de fixação	6
Manta asfáltica aluminizada, 3 mm, rolo de 10 m ² para impermeabilização de lajes	12
Grelha de alumínio fundido 30x30 cm para drenagem de áreas externas	8
Ralo linear em inox 70 cm com saída horizontal e grade removível	10
Isolante acústico em manta de polietileno expandido 10 mm - rolo 10m ²	15
Espuma expansiva para vedação de vãos e frestas, 500ml	22
Bucha química para fixação estrutural, tubo 300 ml	10
Selante PU para juntas de dilatação, 400g	30
Tela galvanizada soldada 1x10m malha 10x10cm para reforço estrutural	10
Produtividade:	350 m²

Estação de tratamento de esgoto

Item	Proporção
Bomba centrífuga de recalque em ferro fundido, 5CV, 220V	2
Tubulação PVC marrom 100mm para esgoto sanitário	6
Grade metálica para retenção de sólidos, aço galvanizado	12
Tanque decantador primário em concreto armado, 10.000L	2
Filtro biológico em polietileno de alta densidade, 2m ³	6
Sistema de aeração com soprador de ar, 3CV, 220V	4
Válvula borboleta em ferro fundido DN100	12
Reator anaeróbio tipo UASB, capacidade 20m ³	10



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Quadro elétrico de comando para ETE, com disjuntores e relés	4
Sensor de nível ultrassônico, alcance até 5m	6
Misturador mecânico vertical, inox 304, 2CV	14
Kit de tubos PEAD corrugado, 150mm, junta elástica	6
Caixa de inspeção em PVC 60x60cm com tampa reforçada	8
Gerador de energia a diesel, 10kVA, trifásico	2
Painel de controle com CLP para automação de ETE	6
Caixa separadora de água e óleo em fibra de vidro 500L	6
Conjunto motobomba submersível para lodo, 3CV	6
Dosador de cloro em PVC, vazão 20L/h	8
Conjunto de flotador por ar dissolvido (DAF), 5m³/h	12
Tubulação de aço galvanizado 2", parede média	15
Tanque pulmão em polietileno, 2.000L, cor azul	11
Barras de aço CA-50, 12,5mm para armação de estruturas	20
Brita nº 1 lavada para leito filtrante, 1m³	8
Areia lavada fina para filtros biológicos, 1m³	10
Caixa de areia em alvenaria revestida com cerâmica esmaltada	16
Produtividade:	150.000 m²

Poço artesiano

Item	Proporção
Tubo de revestimento em PVC Ø 150 mm, 6 m, parede reforçada	12
Bomba submersa 1,5 CV 220V monofásica, vazão 3.000 L/h	2
Cabo elétrico PP 3x4 mm² para bomba submersa	100
Painel de comando para bomba submersa 1,5 CV	1
Tubulação de recalque em PVC Ø 32 mm, classe 15	65
Registro esfera PVC Ø 32 mm, pressão 16 bar	2
Filtro tipo Y com tela inox Ø 32 mm	1
Areia quartzo para filtro, granulometria 0,6–1,2 mm (saco 25 kg)	4
Brita nº1 lavada (saco 25 kg)	2



Cimento CP II-E-32 saco 50kg	5
Bentonita em pó para vedação de poço (saco 25 kg)	4
Kit de conexão elétrica para bomba submersa	1
Disjuntor bipolar 20 A curva C	1
Caixa de proteção para disjuntores, 4 módulos	1
Mangueira flexível de PVC Ø 1 1/4", reforçada	10
Filtro de carvão ativado, 10", carcaça + refil	1
Adaptador PVC rosca macho Ø 32 mm	4
Joelho 90º PVC Ø 32 mm	6
Colar de tomada Ø 150x32 mm	2
Bucha de redução PVC Ø 150x32 mm	2
Abraçadeira de aço inox Ø 1 1/4"	10
Tampa de inspeção para tubo PVC Ø 150 mm	2
Sensor de nível tipo boia elétrica	1
Placa de identificação em alumínio anodizado	1
Areômetro para medição da salinidade da água	1
Produtividade:	1.500 m²

Sistema de combate contra incêndio

Item	Proporção
Extintor de incêndio 6kg - Pó ABC, pressão indireta, com suporte de parede	10
Extintor de incêndio 10L - Água pressurizada, com suporte de parede	5
Mangueira de incêndio tipo 2 - 30m, para uso predial, diâmetro 1½ pol	20
Abrigo para mangueira - Aço pintado, 60x60x20 cm, porta de vidro	20
Hidrante de coluna - Ferro fundido DN100, pressão 10Kgf/cm²	5
Conjunto de esguicho regulável - Alumínio, jato sólido e neblina	10
Bomba de incêndio centrífuga - 7,5 CV, 220/380V, vazão 12 m³/h	1



Painel de comando para bomba de incêndio - Automático, com inversor	1
Detector de fumaça óptico - Alimentação 24V, base inclusa	30
Detector térmico - Temperatura fixa 70°C, alimentação 24V	15
Alarme audiovisual - Sinalizador sonoro e visual, 24V	20
Central de alarme de incêndio - 8 zonas convencionais, com bateria	2
Sirene eletrônica - 110dB, alimentação 24V	10
Luminária de emergência - LED, 2x200 lúmens, bateria 2h	25
Sinalização fotoluminescente de rota de fuga - PVC, 20x30 cm	40
Placa de extintor fotoluminescente - PVC, 15x20 cm	30
Sprinkler modelo pendent - 68°C, cobertura 4m²	50
Válvula de governo e alarme para sprinkler - 4 pol, pressão 175 psi	4
Tubulação galvanizada para rede de incêndio - 2 pol, barra 6m	40
Suporte para tubulação tipo abraçadeira - 2 pol, com parafuso	100
Registro globo - Latão cromado, rosca 2 pol, para hidrante	10
Registro de recalque - Latão com engate Storz, DN65	6
Chave para engate tipo storz - Alumínio, reforçada	8
Testador de detector de fumaça - Spray de simulação, 150ml	5
Painel de sinalização de bomba de incêndio - Alumínio, 30x40cm	5
Produtividade:	4.000 m²

Segurança eletrônica

Item	Proporção
Câmera de segurança infravermelho 1080p, visão noturna até 30m	30
DVR 8 canais, gravação Full HD, acesso remoto por aplicativo	4
HD interno 1TB para gravação contínua de imagens	4
Fonte de alimentação 12V 10A para câmeras de segurança	4
Cabo coaxial com alimentação (combo) 100m, blindado	20
Conector BNC metálico com mola para câmeras	50



Conector P4 macho para alimentação de câmeras	50
Fonte chaveada estabilizada 12V 5A	4
Rack 19" para DVR e equipamentos, 6U, metálico	1
Monitor LED 21,5" para visualização do sistema	4
NVR 16 canais, compatível com câmeras IP	4
Switch PoE 8 portas para câmeras IP	4
Câmera dome IP 4MP com infravermelho e PoE	12
Câmera bullet IP 4MP com infravermelho e PoE	12
Cabos de rede CAT6 blindado, rolo com 305 metros	15
Conectores RJ45 blindados para rede CAT6	120
Alicate crimpador RJ45/RJ11 com decapador	5
No-break 1400VA bivolt para manter DVR ativo	4
Sensor de presença infravermelho para alarme	20
Central de alarme com 4 zonas com discadora	8
Sirene piezoelétrica externa 120dB	8
Bateria selada 12V 7Ah para central de alarme	8
Controle remoto para central de alarme	12
Modulo de cerca elétrica com choque 12.000V	8
Fios de alta tensão para cerca elétrica, rolo 100m	12
Produtividade:	12.000 m²

Áudio e vídeo

Item	Proporção
Caixa de som ambiente embutida redonda 6" 100W RMS, 2 vias, com grade metálica branca	28
Amplificador de som ambiente 4 canais, 200W RMS, com controle de zonas	4
Microfone sem fio duplo VHF com base receptora	9
Mesa de som analógica 8 canais com interface USB	6
Projetor multimídia 4000 lúmens resolução Full HD	8
Tela de projeção retrátil 120" com estrutura metálica	6



Suporte de teto para projetor universal com inclinação ajustável	8
Conector RCA macho para solda dourado	12
Cabo HDMI 2.0 10 metros com blindagem tripla	8
Cabo coaxial para áudio e vídeo 50 ohms, rolo 100m	8
Painel de conexão de áudio e vídeo embutido em parede	20
Processador de áudio digital com controle via app	8
Sistema de videoconferência com câmera PTZ Full HD	4
Switch HDMI 5x1 com controle remoto	8
Extensor HDMI via cabo de rede até 50m	8
Base de carregamento para microfone sem fio	8
Isolador de ruído para linha de áudio RCA	12
Caixa de som ativa Bluetooth 300W com entrada USB/SD	8
Cabo P10 estéreo blindado 5 metros	14
Adaptador XLR para P10 balanceado	16
Microfone de mesa com botão liga/desliga e base de apoio	10
Fone de ouvido profissional fechado para monitoração	6
Módulo de automação para controle de volume via app	8
Roteador Wi-Fi dual band para integração dos sistemas	10
Patch panel HDMI com 8 entradas para sala técnica	6
Produtividade:	100.000 m²

Cabeamento estruturado, servidores e internet

Item	Proporção
Cabo de rede CAT6, UTP, 23AWG, rolo 305m	20
Patch Panel 24 portas CAT6, 1U, com guia traseiro	4
Keystone Jack CAT6, 8 vias	100
Roteador corporativo com 4 portas Gigabit e Wi-Fi AC	8
Switch gerenciável 24 portas Gigabit + 4 SFP	4
Patch Cord CAT6, 1,5m, conector RJ45	80
Servidor rack 2U com 2x Intel Xeon, 64GB RAM, 2TB SSD	1



Régua de energia para rack, 8 tomadas, bivolt	10
Bandeja organizadora para rack 19", metálica	8
Rack 19" fechado, 44U, com ventilação	8
No-break 3000VA dupla conversão online	4
Ferramenta de crimpagem para conectores RJ45	8
Detector de cabo de rede e testador de continuidade	8
Conector RJ45 CAT6 blindado	200
Módulo de fibra óptica SFP 1Gbps	8
Cabo de fibra óptica monomodo 12FO, rolo de 100m	4
Conversor de mídia Ethernet para fibra óptica	6
Bandeja de emenda para fibra óptica, 24FO	4
Switch PoE 8 portas + 2 Uplink, 10/100	4
Adaptador de fibra óptica SC-SC, monomodo	34
Ponto de acesso Wi-Fi 6 com montagem em teto	6
Organizador de cabos tipo D para rack 19"	6
Servidor DNS/DHCP interno, appliance dedicado	1
Software firewall com UTM, licenciamento 1 ano	1
Link dedicado de internet empresarial 200Mbps	12
Produtividade:	10.000 m²

Climatização

Item	Proporção
Ar-condicionado Split Hi-Wall 12.000 BTUs, 220V, ciclo quente/frio	8
Ar-condicionado Cassete Inverter 36.000 BTUs, 220V, ciclo frio	8
Duto flexível alumínio 8" para climatização, 10m	30
Grelha de insuflação 30x30 cm com aletas móveis em alumínio	40
Difusor de teto quadrado 4 vias, 600x600 mm	25
Condensadora inverter 24.000 BTUs 220V	20
Evaporadora Split Inverter 24.000 BTUs	20



Isolante térmico em espuma elastomérica, 10mm, 2m	40
Suporte de parede para condensadora até 36.000 BTUs	20
Tubo de cobre flexível 3/8" com isolamento, rolo 15m	25
Tubo de cobre flexível 5/8" com isolamento, rolo 15m	25
Fita isolante para refrigeração 19mm x 10m	50
Bomba de dreno automática para ar-condicionado split	15
Termostato digital programável	10
Sensor de temperatura ambiente NTC	20
Painel de controle para sistema VRF	5
Sistema VRF de 50 TR, condensadora	1
Sistema VRF, evaporadora cassete 4 vias 12.000 BTUs	8
Suporte antivibratório para condensadoras	15
Sensor de umidade relativa para automação	10
Válvula de expansão termostática	12
Controlador lógico programável (CLP) para climatização	5
Motobomba centrífuga 1CV para água gelada	4
Filtro de ar plissado 20x20x2	30
Chiller água gelada 30 TR, 380V	1
Produtividade:	25.000 m²

Marcenaria

Item	Proporção
Placa MDF 18mm 2750x1850mm – cor branca	17
Placa MDF 15mm 2750x1850mm – padrão amadeirado	6
Chapa de compensado naval 15mm 2200x1600mm	7
Parafuso chipboard cabeça chata 4x50mm – zincado	9
Cola branca PVA extra forte 1kg	19
Fita de borda PVC 22mm branca – rolo 50m	5
Fita de borda PVC 22mm amadeirada – rolo 50m	18
Dobradiça caneco 35mm – com amortecimento	7



Corrediça telescópica 400mm – par	15
Puxador alça 128mm aço escovado	5
Puxador cava perfil alumínio 3m	17
Tubo cabideiro alumínio 1,5m – cromado	19
Suporte para tubo cabideiro – zamac	18
Fundo MDF 3mm 2750x1850mm – branco	18
Pistola aplicadora para cola quente	8
Cola quente bastão 11mm – pacote com 1kg	6
Lixa madeira grão 120 – pacote com 50 folhas	12
Parafuso soberbo 4,5x60mm – cabeça Philips	11
Rodízio giratório com freio 50mm – base metálica	10
Dobradiça 180º aço niquelado – tipo curva	13
Espelho adesivo acrílico 600x400mm – 2mm	18
Cantoneira alumínio 1”x1” – barra com 3m	18
Pé regulável plástico – base 50mm	12
Fundo de gaveta MDF 6mm 600x400mm – branco	16
Silicone neutro transparente – tubo 280ml	14

Recuperação de inservíveis e serviço de reciclagem

Item	Proporção
Balança rodoviária digital - Capacidade 30t, 18m x 3m, com software de pesagem	1
Contentor de coleta seletiva - 120L, plástico resistente, com tampa colorida	20
Sistema de exaustão para pó - Filtros manga, vazão 5000 m³/h	1
Prensa enfardadeira horizontal - Capacidade 8 t/dia, automática	1
Ventilador industrial axial - 24”, carcaça em aço carbono, motor 1,5CV	4
Conjunto de EPI completo para triagem - Luvas, máscara, avental, bota, capacete	10
Tanque de chorume - Polietileno 500L, com torneira de drenagem	2
Sistema de lavagem de resíduos - Bomba 2CV, bicos de alta pressão	1



Detector de metais industrial - Esteira 600mm, sistema automático de rejeição	1
Software de gestão de resíduos recicláveis - Licença anual	1
Câmara de segurança para monitoramento - IP66, 1080p, infravermelho	6
Kit de sinalização de segurança - Placas PVC, cones, fitas zebradas	5
Galpão metálico pré-moldado - 300 m ² , cobertura metálica, instalação inclusa	300
Kit de manutenção preventiva de máquinas - Lubrificantes, filtros, ferramentas	3
Produtividade:	87.000 m²

Remanejamento/remoção de equipamentos e mobiliários institucionais com fornecimento, instalação e manutenção

Item	Proporção
Serviço de desmontagem de estação de trabalho com remanejamento e reinstalação	3
Desmontagem de armário alto em MDF e reinstalação em novo local	3
Remoção e reinstalação de mesa de reunião 8 lugares	9
Remanejamento de cadeira giratória com manutenção preventiva	7
Desinstalação e reinstalação de ar-condicionado split 12000 BTU	1
Remoção de arquivos deslizantes e reinstalação com fixação	4
Desmontagem e reinstalação de prateleiras metálicas de parede	8
Remanejamento de longarina de 3 lugares com ajustes	3
Desinstalação de TV LED até 50" com suporte articulado	1
Remanejamento e reinstalação de projetor multimídia	5
Serviço de embalagem e transporte de mobiliário	3
Remoção e reinstalação de balcão de atendimento em MDF	4
Desmontagem de divisória piso-teto com remanejamento	2
Reinstalação de lousa de vidro com suporte oculto	7
Remanejamento de estante de aço com reforço estrutural	2
Manutenção corretiva em mobília e equipamentos	58



Desinstalação de persianas verticais e reinstalação	4
Remanejamento de bebedouro elétrico com teste de funcionamento	7
Desmontagem e reinstalação de armário embutido	8
Transporte interno com carrinho plataforma	7
Remoção e reinstalação de quadro de avisos mural	10
Fornecimento de equipamentos tecnológicos para instituição	20
Fornecimento de mobília institucional	25
Ajuste e fixação de suportes de CPU metálico	9
Verificação elétrica e reinstalação de nobreak	7
Produtividade:	4.000 m²



ÍNDICE E PRODUTIVIDADE DAS ETAPAS E RUBRICAS DE CUSTO
Planilha de Rubricas de Custos para Serviços Comuns de Engenharia
INFORMAÇÕES UTILIZADAS PARA DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

ANEXO IX

Modelo de Referência
Caderno de informações
RUBRICA DE CUSTO DE EPC

Utilizada pela licitante para desenvolvimento da sua proposta de preço



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

CADERNO DE INFORMAÇÕES (E)
Rubrica de Custo de Insumo
Dimensionamento dos Custos Unitários

Índice de produtividade e utilização

Itens	Unidade	Vida Útil (Meses)
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	Unidade	24
Cone de sinalização altura 75 cm	Unidade	24
Fita de sinalização Zebrada 200x7cm	Unidade	2
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	Unidade	24

Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ARLETE FERREIRA MENDONÇA:576***** em 22/04/2026 às 15:56 utilizando assinatura por login/senha.



Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ISAAC SAMMYR SANTOS CRUZ:927***** em 22/04/2026 às 15:43 utilizando assinatura por login/senha.
Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: LUIZ HENRIQUE PACHECO DA SILVA:935***** em 22/04/2026 às 15:14 utilizando assinatura por login/senha.
Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ANDERSON BRUNO VIANA DE SOUZA:852***** em 22/04/2026 às 15:11 utilizando assinatura por login/senha.

CADERNO DE INFORMAÇÕES (E)
Rubrica de Custo de Ferramentas - Custo/m²

Serviços preliminares

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	20
Cone de sinalização altura 75 cm	50
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	10
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	15
Produtividade:	5.000 m ²

Movimento de terra

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	16
Cone de sinalização altura 75 cm	120
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	10
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	25
Produtividade:	15.000 m ²

Infraestrutura

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	20
Cone de sinalização altura 75 cm	60
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	35
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	18
Produtividade:	4.000 m ²

Superestrutura

Cargo	Proporção de Mão de Obra



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	100
Cone de sinalização altura 75 cm	200
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	50
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	3000
Produtividade:	25.000 m ²

Vedação

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	22
Cone de sinalização altura 75 cm	55
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	40
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	27
Produtividade:	4.000 m ²

Esquadrias

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	6
Cone de sinalização altura 75 cm	8
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	5
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	10
Produtividade:	2.000 m ²

Cobertura

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	10
Cone de sinalização altura 75 cm	120
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	10
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	25



Produtividade:	15.000 m ²

Instalações hidráulicas e sanitárias

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	6
Cone de sinalização altura 75 cm	8
Fita de sinalização Zebrada 200x7cm	5
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	10
Produtividade:	540 m ²

Instalações Elétricas

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	12
Cone de sinalização altura 75 cm	16
Fita de sinalização Zebrada 200x7cm	10
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	26
Produtividade:	3.000 m ²

Impermeabilização e isolamento térmica

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	6
Cone de sinalização altura 75 cm	8
Fita de sinalização Zebrada 200x7cm	3
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	4
Produtividade:	400 m ²

Revestimentos (pisos, paredes e forros)

Cargo	Proporção de Mão de Obra



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	6
Cone de sinalização altura 75 cm	8
Fita de sinalização Zebrada 200x7cm	4
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	10
Produtividade:	540 m ²

Vidros

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	6
Cone de sinalização altura 75 cm	8
Fita de sinalização Zebrada 200x7cm	5
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	18
Produtividade:	2.000 m ²

Componentes e elementos individuais

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	4
Cone de sinalização altura 75 cm	8
Fita de sinalização Zebrada 200x7cm	4
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	2
Produtividade:	2.300 m ²

Pintura

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	18
Cone de sinalização altura 75 cm	16
Fita de sinalização Zebrada 200x7cm	10
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	26



Produtividade:	3.000 m ²

Serviços complementares

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	6
Cone de sinalização altura 75 cm	8
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	4
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	6
Produtividade:	2.000 m ²

Estação de tratamento de esgoto

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	1
Cone de sinalização altura 75 cm	10
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	0
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	0
Produtividade:	1.300 m ²

Poço artesiano

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	0
Cone de sinalização altura 75 cm	20
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	0
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	0
Produtividade:	1.300 m ²

Sistema de combate contra incêndio

Cargo	Proporção de Mão de Obra



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	2
Cone de sinalização altura 75 cm	20
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	1
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	4
Produtividade:	1.500 m ²

Segurança eletrônica

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	0
Cone de sinalização altura 75 cm	20
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	0
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	0
Produtividade:	1.300 m ²

Áudio e vídeo

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	0
Cone de sinalização altura 75 cm	10
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	0
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	0
Produtividade:	1.300 m ²

Cabeamento estruturado, servidores e internet

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	3
Cone de sinalização altura 75 cm	20
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	1
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	0



Produtividade:	1.500 m ²

Climatização

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	4
Cone de sinalização altura 75 cm	8
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	4
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	2
Produtividade:	2.300 m ²

Marcenaria

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	2
Cone de sinalização altura 75 cm	20
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	1
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	4
Produtividade:	1.500 m ²

Recuperação de inservíveis e serviço de reciclagem

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavelete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	1
Cone de sinalização altura 75 cm	10
Fita de sinalização Zebra 200x7cm	0
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	0
Produtividade:	1.300 m ²



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Remanejamento/remoção de equipamentos e mobiliários institucionais com fornecimento, instalação e manutenção

Cargo	Proporção de Mão de Obra
Cavalete de sinalização 1,00 x 1,00 x 0,90m	6
Cone de sinalização altura 75 cm	8
Fita de sinalização Zebrada 200x7cm	5
Tapume tipo tela tecida para sinalização 1,20mx50m	10
Produtividade:	2.000 m²



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

PLANO DE MANUTENÇÃO
DOCUMENTO UTILIZADO DURANTE A EXECUÇÃO CONTRATUAL

ANEXO X

Modelo de Referência
Documento Padrão

Documentação “O Plano de Manutenção Preventiva” – em branco
Preenchida pela Contratada para antes do início da execução de serviços.

Plano de Manutenção



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

MODELO DE PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA

(Exemplo meramente ilustrativo a ser seguido pela Contratada considerando a metodologia apresentada no Anexo 22, além de promover o maior nível detalhamento das especificações das edificações)

Informações Básicas da Edificação

Unidade Predial	CNPJ
Endereço	Telefone
Responsável pela Unidade	Contato

Informações de Regularidade da Edificação

Matrícula de IPTU	Registro de imóvel nº	Escritura no cartório nº
Área do terreno	Área construída	

1. A Política de Manutenção Integrada

A política de manutenção é constituída por um conjunto de regras para gerir recursos (humanos, materiais e financeiros) necessários para a execução de ações de manutenção entre diversas alternativas de estratégias de manutenção.

Na edificação a ser implantada o **Plano de Manutenção Preventiva – PMP** pretende-se alcançar uma estrutura que melhore o estado de conservação do património em análise e simultaneamente atender aos fatores técnicos, económicos e sociais, com o objetivo de alcançar um aumento de qualidade através da otimização das operações, redução de custos e que consequentemente potencialize um incremento da satisfação dos usuários.

O objetivo da Política de Manutenção pode ser simplesmente especificar como manter edifícios nas condições mais económicas. No entanto, pretende-se estabelecer, para cada EFM, o que é condição adequada e qual é a melhor estratégia de poder atingi-la, atendendo a fatores técnicos, económicos, jurídicos e sociais.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

2. Características da Edificação

O imóvel a que se refere o plano de manutenção predial é utilizado para fins administrativos, localizado a *informar o endereço*.

- Inauguração da obra: obra finalizada aproximadamente em 1997.
- Idade da edificação: 27 anos
- Últimos 3 anos recebeu manutenção regular: sim
- Classificação da Edificação: Pelos documentos analisados e vistorias realizadas a Edificação é classificada com 'REGULAR', uma vez que atende ao uso para que foi projetada.

Edificação consiste em um prédio de dois pavimentos, com a finalidade para uso educacional, construída com estrutura de concreto armado, vedações feitas em alvenaria de tijolos cerâmicos e esquadrias em ferro. A cobertura recebeu telha de fibrocimento sobre laje impermeabilizada. O acesso aos andares acontece através de rampas centrais e duas escadas existentes na lateral do edifício, ambas executadas em concreto armado e guarda-corpos em aço galvanizado. Os pisos das circulações foram tratados com granitina na cor cinza e os pisos internos aos ambientes são do tipo vinílico, as paredes externas são pintadas na cor branco, verde, nas paredes internas a edificação as paredes são na cor palha, com lajes de forro, vigas e pilares em concreto aparente, os banheiros receberam piso cerâmico e azulejos brancos nas paredes. As áreas externas recebem vegetações, pisos de concreto alisado e blocos intertravados na cor cinza na área do estacionamento.

2.1. Aspectos Arquitetônicos e Ocupação dos Espaços

A edificação apresenta características arquitetônicas e soluções construtivas com abrangência comercial voltada para o setor público.

Tal fato permite agrupar a edificação pelo tipo de projeto. Assim, a amostra foi dividida em **(número) grupos**: Grupo A, Grupo B, Grupo C, Grupo D e Grupo E de modo a permitir otimizar critérios e recursos para a determinação das ações de manutenção.

Da edificação em análise, foram construídos com base num tipo de arquitetura voltada para **atividade administrativa (informar o tipo de atividade)**. Nestes edifícios encontram-se soluções construtivas iguais, com variações estéticas pouco significativas resultantes da topografia, espaço envolvente e área de terreno disponível quando da sua construção.



Embora se verifique a existência de blocos no edifício e parte de modelos de projetos de construção de alvenaria, constata-se uma homogeneidade de tecnologias aplicadas e configurações em planta muito simples e repetitivas entre pisos.

Quadro 1 – Grupos de edifícios por empreendimento e tipo edifício

Identificação do Empreendimento	N.º de Blocos ou Anexos	Ano de início de Utilização	Grupo de Edificação
E.E. São Gabriel			
Bloco administrativo	1	1992	Grupo A
Bloco de salas	1	1992	Grupo B
Bloco de laboratórios	1	1995	Grupo C
Estacionamento	1	1998	Grupo D
Ambientes diversos	1	2000	Grupo E

2.2. Inserção Urbanística

No ponto de vista urbano, o empreendimento em estudo encontra-se na sua generalidade implantado em zona urbanizada com um único acesso para a via principal mais próxima.

Este empreendimento é caracterizado pela existência de edifícios em banda com acessos para via por arruamentos sem saída que terminam em baías de estacionamento.

O património relativamente antigo, pode-se considerar que a maioria dos empreendimentos se encontra relativamente inseridos no tecido urbano e perto de equipamentos públicos como delegacia e hospitais, e num raio de 2 km.

Quadro 2 – Informação de equipamentos públicos próximo ao empreendimento

Equipamento Público	Endereço	Distância
Delegacia	Contratada inserir informação	Contratada inserir informação
Hospital	...	...
PAC	...	...
Terminal de ônibus	...	...



O empreendimento apresenta uma densidade populacional constante para uso diário da edificação, resultante de seu processo de atividade econômica, desta forma é possível identificar o número de contribuintes diários.

Quadro 3 – Informação da quantidade de contribuintes para uso do empreendimento

Contribuintes	Quantidade
Corpo administrativo	45
Visitantes	880
Terceirizados	20
Visitantes	100
Total	1050

O empreendimento apresenta uma planta arquitetônica privilegiando os hábitos administrativos voltados ao atendimento do público em geral, além de prática esportivas desenvolvidas nas quadras de esporte, bem como atividades extracurriculares.

Quadro 4 – Exposição de Grupos da Edificação

Grupo A	Descrição
	Bloco administrativo de planta retangular, agrupados em vão único e uniforme, com dois tipos de pisos. O primeiro piso destina-se à habitação e o outro piso em cave e destina-se a lugares de refeitório. Por cada entrada e piso habitacional distribui-se dois fogos com tipologia T3. O acesso às habitações é realizado através das partes comuns (numa sequência de patamares e escadarias), sem comunicação com o piso em cave. O acesso à cave é realizado através do exterior.
	Planta piso tipo (sem escala):



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: 5146.FD82.3830.BF23 CRC: 38A83B18

Cod.	Ambiente	Dim.	Área
GA1	Área de serviço	2 x 3	6 m ²
GA2	Dep. alimentos	2 x 2	4 m ²
GA3	Dep. utensílios	2 x 2	4 m ²
GA4	Cozinha	6 x 4	24 m ²
GA5	Banheiro feminino	3 x 3	9 m ²
GA6	Banheiro masculino	3 x 3	9 m ²
GA7	Refeitório	6 x 10	60 m ²
GA8	Sala de leitura	3 x 4	12 m ²
GA9	Sala administrativa	3 x 4	12 m ²
GA10	Rampa de acesso principal	2 x 6	12 m ²
10 ambientes			152 m ²

Nota: a Contratada deverá elaborar todos os quadros da exposição de grupos da edificação.

3. Estruturação da Informação Arquitetônica

A caracterização de soluções e aspectos construtivos de vários elementos que constitui uma edificação deve ser orientada mediante uma estrutura de informação adequada para a manutenção do patrimônio, permitindo assim estabelecer o plano de manutenção preventiva.

A definição de cinco grupos da edificação estabelecidos anteriormente no quadro 1, permite associar às soluções construtivas existentes de modo sistematizado, pelo que, em seguida se apresenta uma metodologia de identificação onde se destaca a associação aos EFM's.



O presente plano de manutenção, procedeu-se a um levantamento de informações técnicas da edificação, identificando e quantificando as diversas soluções construtivas não estruturais existentes em cada EFM. Este processo desenvolveu-se com base na consulta de registos e elementos de projeto (peças escritas e desenhadas) e por análise visual dos locais.

A necessidade de otimizar os recursos com base na perspectiva da gestão integrada para a manutenção das unidades prediais, tem levado à formulação de várias hipóteses para a divisão de um imóvel em partes. Em suma faz-se uma descrição dos vários elementos construtivos tendo em conta a divisão do edifício em partes de acordo com os EFM's, atribuindo uma referência a cada solução construtiva. Esta divisão pretende melhorar a capacidade de resposta, facilitar o registo e a exequibilidade da manutenção e estabelecer níveis de desempenho.

3.1. Cobertura

A edificação apresenta duas soluções de coberturas: cobertura inclinada e cobertura em terraço não acessível. As soluções construtivas existentes foram estabelecidas de forma a desenvolver harmonização com a respectiva arquitetura.

A edificação apresenta quatro tipos de soluções, as quais se passa a listar:

- a. Cobertura inclinada revestida a telha cerâmica;
- b. Cobertura inclinada revestida a chapa de fibrocimento;
- c. Cobertura em terraço não acessível revestida com tela impermeável com godo;
- d. Cobertura em terraço não acessível revestida com tela mineral.

Mediante os dados apresentados no quadro 5, o parque edificado em análise apresenta 23.565,33 m² de coberturas e a solução dominante é a cobertura em terraço revestida a tela impermeável e godo. Esta solução representa 82% da quantidade total e encontra-se aplicada apenas nos edifícios do Grupo E.

Quadro 5 – Quantificação de coberturas



Tipo de cobertura	Ref.:	Descrição do Revestimento	Quantidade (m ²)	Grupo de Edifício (quadro 4.4)
Inclinada	Ci1	Telha cerâmica	2.292,19	B, D e F
	Ci2	Chapa de fibrocimento	1.416,35	A e C
Total parcial			3.708,54	
Terraço não acessível	Ct1	Tela impermeável com godo	19.759,78	E
	Ct2	Tela impermeável mineral	97,01	B
Total parcial			19.759,78	
TOTAL			23.565,33	

3.2. Paredes Exteriores

A edificação apresenta uma única solução construtiva para as paredes exteriores, designadamente, parede dupla de alvenaria de tijolo furado normal (15cm+11cm de espessura) com uma caixa-de-ar de 4 cm preenchida com isolamento térmico em poliestireno expandido. Todas as paredes apresentam tubos de ventilação para a caixa-de-ar.

Trata-se de uma solução construtiva tradicionalmente utilizada em Portugal, a qual absorve a totalidade dos edifícios em estudo. De acordo com os valores apresentados no quadro 6, a quantidade total de parede exterior é de 38.126,72 m².

Em relação às pontes térmicas, os projetos preveem o contorno dos elementos estruturais a tijolo cerâmico furado de 3cm. Contudo, não se teve acesso a documentos e registos de obra que confirmem esta solução.

Quadro 6 – Quantificação de paredes exteriores

Tipo de parede exterior	Ref.:	Descrição	Quantidade (m ²)	Grupo de Edifício (quadro 4.4)
Dupla de alvenaria de tijolo (15+4+11)	Pe	Dupla com isolamento térmico na caixa-de-ar	38.126,72	A, B, C, D, E, F
TOTAL			38.126,72	

3.3. Paredes Interiores

As divisões no interior de cada fração habitacional e entre edifícios e partes comuns foram realizadas com recurso a dois tipos de soluções construtivas, designadamente:



- a. Parede simples de alvenaria de tijolo;
- b. Parede dupla de blocos de cimento.

As paredes divisórias utilizaram o sistema tradicional, tijolo cerâmico furado normal, rebocado em ambas as faces. As dimensões do tijolo utilizado são de 30x20x11 (cm³).

As paredes meeiras são constituídas por paredes duplas de blocos de cimento com caixa-de-ar, sem isolamento no seu interior. A totalidade das paredes interiores dos edifícios em estudo representa uma quantidade de 61.201,80 m² de área construída (quadro 7).

Quadro 7 – Quantificação de paredes interiores

Tipo de parede interior	Ref.:	Descrição	Quantidade (m ²)	Grupo de Edifício (quadro 4.4)
Parede simples	Pi1	Paredes simples de alvenaria de tijolo de 11 cm de espessura	53.713,80	A, B, C, D, E, F
Parede dupla	Pi2	Parede dupla de alvenaria de tijolo e bloco de betão com caixa-de-ar	7.488,10	A, B, C, D, E, F
TOTAL			61.201,80	

3.4. Revestimentos Exteriores e Interiores

Os revestimentos exteriores existentes nos edifícios em estudo (paredes, tetos e pavimentos) são:

- a. Monomassas;
- b. Rebocos pintados;
- c. Cerâmicos.

No quadro 8 apresenta-se a quantificação de elementos mediante a solução construtiva. Os edifícios em estudo apresentam uma quantidade total de 38.506,73 m² de revestimento exterior.

Pela interpretação do quadro 4.8, verifica-se que o revestimento exterior dominante é o revestimento a monomassa, contudo ressalva-se que cerca de 93% dos edifícios em análise, apresentam simultaneamente dois tipos revestimentos exteriores, nomeadamente:

- a. “Cerâmica e monomassa”;
- b. “Cerâmica e reboco pintado”.



Quadro 8 – Quantificação de revestimentos em superfícies exteriores

Tipo de Revestimento	Ref.:	Descrição	Quantidade (m²)	Grupo de Edifício (quadro 4.4)
Cerâmico	Re1	Parede revestida a cerâmica	3.320,33	B, D, E, F
Monomassa	Re2	Parede revestida a monomassa	29.877,60	B, C, E, F
Reboco pintado	Re3	Parede rebocada e pintada	5.115,92	A, D
		Tecto rebocado e pintado	192,88	A, B, C, D, E, F
Total parcial			5.308,80	
TOTAL			38.506,73	

Relativamente aos revestimentos interiores, temos revestimentos de tetos, paredes e pavimentos. Os revestimentos interiores são em madeira, cerâmica e reboco pintado (quadro 4.9). O revestimento cerâmico encontra-se em paredes de instalações sanitárias e cozinhas e em pavimentos de vários compartimentos das fracções habitacionais e partes comuns interiores. As restantes superfícies são pintadas.

Da análise do quadro 9 verifica-se que o revestimento a reboco pintado (paredes e tetos) se apresenta em grande quantidade, seguido dos revestimentos cerâmicos.

Quadro 9 – Quantificação dos revestimentos em superfícies interiores

Tipo de Revestimento	Ref.:	Descrição	Quantidade (m²)	Grupo de Edifício (quadro 4.4)
Madeira	Ri1	Pavimentos revestidas a madeira (parquet)	13.248,09	A, B, C, D, E, F
Cerâmico	Ri2	Parede revestida a cerâmica	20.833,71	A, B, C, D, E, F
		Pavimentos revestidas a cerâmica	43.636,40	A, B, C, D, E, F
Total parcial			64.470,11	
Reboco pintado	Ri3	Parede rebocada e pintada	132.170,48	A, B, C, D, E, F
Reboco pintado		Tecto rebocado e pintado	57.881,21	A, B, C, D, E, F
Total parcial			190.051,69	
TOTAL			267.765,89	



3.5. Vãos Exteriores

Do levantamento realizado (ver quadro 4.10) identificou-se a existência de nove soluções de vãos exteriores verticais e apenas uma solução para vãos exteriores horizontais, nomeadamente:

- a. Porta de uma folha de abrir (em alumínio termolacado/anodizado com vidro simples);
- b. Porta basculante (com estrutura em ferro e chapa pintada);
- c. Porta de fole (com estrutura ferro e chapa pintada);
- d. Porta de corre (com estrutura ferro e chapa pintada);
- e. Janela Fixas (com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples);
- f. Janelas de correr (com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples);
- g. Janelas de abrir (com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples);
- h. Janelas basculantes (com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples);
- i. Grelhas de ventilação (com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado);
- j. Claraboias (com estrutura em ferro e vidro simples armado).

Nos vãos verticais temos diversas soluções para portas e janelas, sendo o material alumínio utilizado em todas estas soluções adotadas.

No caso dos vãos horizontais temos claraboias em coberturas em terraço não acessível nas partes comuns da edificação do tipo E (quadro 1). O material utilizado para a caixilharia é ferro pintado.

Os vãos verticais (portas e janelas) foram subdivididos em nove partes, atendendo ao tipo de funcionamento do vão e ao fato de existir vidro na sua constituição ou não.

A edificação apresenta um valor total de 3.731 vãos (horizontais e verticais) e cerca de 90% são vãos verticais.

A solução de portas exteriores – tipo Vve1 (quadro 10) correspondem a 71% do número total de portas exteriores e a soluções de janelas tipo Vve5 e Vve6, representam 45% do número total de janelas exteriores. Tal fato justifica-se devido ao tipo E de edificação, que mais uma vez, absorve grande parte do número de vãos exteriores.

Quadro 10 – Quantificação do número de Vãos Exteriores



Tipo de Vãos Exteriores	Ref.:	Descrição	Quantificação		Grupo de Edifício (quadro 4.4)
			Dimensões	Quantidade (un)	
Verticais	Porta de uma folha de Abrir	Vve1 Porta em alumínio termolacado/anodizado com vidro simples e uma folha de abrir	0.90x2.00	92	A, B, C, D, E, F
	Porta basculante	Vve2 Portão basculante com estrutura em ferro e chapa pintada	3.30x2.10	27	A, C e E
	Porta de fole	Vve3 Portão de fole com estrutura em ferro e chapa pintada	3.60x2.10	7	A, B, C, D e F
	Porta de correr	Vve4 Portão de correr com estrutura em ferro e chapa pintada	3.30x2.10	3	E
	Total parcial			129	
	Janela Fixas	Vve5 Janelas fixas com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples	2.60x2.40	144	E
			1.10x1.00	432	E
			1.20x2.40	72	E
			1.90x2.60	3	B
			1.00x1.25	780	E
			1.60x2.30	5	F
	Janelas de correr	Vve6 Janelas de correr com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples	1.50x3.90	246	E
			1.25x2.15	684	E
			1.25x1.00	113	B
			0.90x2.40	24	B
			1.50x1.95	16	C
			2.00x2.10	94	A, C, D
			1.50x1.10	32	C
			2.10x1.00	32	C
			1.00x1.50	16	A
			2.30x1.80	16	A



Verticais				0.90x1.30	12	D
				0.90x2.90	12	D
				1.00x2.00	30	D
				1.80x1.80	12	D
Janelas de abrir	Vve7	Janelas de abrir com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples	1.20x1.40	191	F	
			1.70x1.40	3	F	
			1.20x2.20	9	F	
Janelas basculantes	Vve8	Janelas basculantes com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples	1.25x0.60	9	F	
			0.40x0.90	198	E	
			0.50x0.50	6	B	
			0.50x1.00	32	A	
			0.60x0.60	4	D	
			0.50x0.50	16	C	
Total parcial				3.243		
Grelhas de ventilação	Vve9	Grelhas em alumínio termolacado/anodizado tipo venezianas para	2.40x0.75	3	D	
			1.80x0.50	22	B e D	
			2.40x0.5	24	B	
		ventilação	2.50x0.50	82	A, C, E	
			1.20x0.70	48	F	
			1.20x0.50	108	E	
Total parcial				287		
Horizontais	Clarabóias	Vhe1	Com estrutura em ferro pintado e vidro simples	1.00x1.00	72	E
Total parcial				72		
TOTAL				3.731		

3.6. Vãos Interiores

Mediante os dados presentes no quadro 11 os vãos interiores dividem-se em vãos verticais e horizontais, com um número total de vãos de 5.597 unidades.

Os vãos verticais representam as portas e janelas no interior dos edifícios, habitações ou partes comuns deles. Existem várias soluções para portas e janelas interiores. A subdivisão destes elementos seguiu o mesmo critério exposto no ponto anterior, pelo que se totalizam 10 soluções diferentes.

Relativamente às soluções horizontais, apenas se verifica um tipo de vão, destinado a claraboias.

A amostra em análise apresenta várias soluções em pré-fabricado de madeira e alumínio. As primeiras encontram-se em alguns espaços comuns destinados a arrumos e nas frações dos blocos, exceto os compartimentos destinados a marquises e cozinha. Nestes últimos compartimentos encontram-se portas



em alumínio. Destacam-se as portas corta-fogo não só pela sua funcionalidade, mas também pelo fato de ser necessária especial atenção na sua manutenção durante a vida útil.

Assim, foram estabelecidos onzes tipos de vãos interiores, nomeadamente:

- a. Porta de uma folha pré-fabricada de madeira com acabamento a verniz;
- b. Porta de uma folha pré-fabricada de madeira de abrir sem janela;
- c. Porta de uma folha pré-fabricada de madeira de abrir com janela de vidro simples;
- d. Porta de uma folha corta-fogo pré-fabricada com acabamento metálico;
- e. Porta de uma folha em alumínio termolacado/anodizado com vidro simples;
- f. Porta de duas folhas pré-fabricada de madeira de abrir com janela de vidro simples;
- g. Porta de correr pré-fabricada de madeira tipo “cassette” com janela de vidro simples;
- h. Porta de correr com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples;
- i. Janela basculante com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples;
- j. Janela fixa com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples;
- k. Claraboia em estrutura metálica com vidro em acrílico.

Para os vãos interiores horizontais materializou-se apenas uma subdivisão destinada a claraboias interiores. O material dominante nas soluções verificadas para os vãos interiores é a madeira com 83% do número total de vãos.

Quadro 11 – Quantificação do número de Vãos Interiores

Tipo de Vãos Interiores	Ref.:	Descrição	Quantificação		Grupo de Edifício (quadro 4.4)
			Dimensões	Quantidade (un)	
Verticais			0.80x2.00	542	A, C, D, F
			0.90x2.00	72	B
	Vvi3	Porta pré-fabricada de madeira de abrir com janela de vidro simples	0.75x2.00	417	E
	Vvi4	Porta corta-fogo pré-fabricada com acabamento metálico	2.60x2.40	144	E
	Vvi5	Porta em alumínio termolacado/anodizado com vidro simples	0.70x2.00	32	A
			0.80x2.00	16	C
			0.85x2.00	12	D
			0.90x2.00	22	B



Porta de duas folhas de abrir	Vvi6	Porta pré-fabricada de madeira de abrir com janela de vidro simples	1.20x2.00	32	F	
			1.70x2.00	417	E	
Porta de correr	Vvi7	Porta pré-fabricada de madeira de correr tipo "cassette" com janela de vidro simples	1.20x2.00	12	D	
	Vvi8	Porta de correr com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples	1.20x2.00	96	E, F	
			1.50x2.00	353	E, F	
Janela Basculante	Vvi9	Janela basculante com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples	1.30x1.20	16	C	
Janela Fixa	Vvi10	Janela fixa com caixilharia em alumínio termolacado/anodizado e vidro simples	0.80x1.80	64	A	
			0.90x1.20	22	B	
			0.95x1.20	12	D	
Verticais			1.15x1.20	342	E	
			1.20x1.20	75	E	
Total parcial				5.585		
Horizontais	Clarabóia	Vvi11	Estrutura metálica com vidros em acrílico	2.80x1.20	6	B
				2.00x1.50	6	B
Total parcial				12		
TOTAL				5.597		

3.7. Abastecimento de Água

A alimentação de água às redes prediais do prédio é realizada a partir da ligação à rede pública de distribuição de água, além do abastecimento do poço semiartesiano 100m.

Após o limite predial, a água é conduzida pelo ramal coletivo até aos pontos de contadores de cada fração. O contador encontra-se instalado na parte comum. A montante e a jusante do contador encontram-se instaladas válvulas de segurança e de seccionamento, respectivamente.

Seguidamente, a água entra na rede predial da fração e abastece todos os aparelhos sanitários (vaso, autoclismo, lavatório), pias e tanque de lavar panelão.

A partir do aparelho de aquecimento de água desenvolve-se a rede de abastecimento de água quente aos aparelhos instalados na cozinha e instalação(s) sanitária(s).

A rede de água fria e água quente desenvolve-se, de uma forma geral, embebida nas paredes e pavimentos. No que se refere ao traçado, diâmetros, equipamentos e pormenores de execução, deverão ser consultados nas peças escritas e desenhadas do respectivo projeto.



Os materiais utilizados variam consoante o tipo da edificação ou respectivo projeto da especialidade (ver quadro 1), pelo que, foram verificados os seguintes materiais ou sistemas:

- a. Polipropileno reticulado (PPR);
- b. “Sistema PEX”.

É de salientar que a rede da parte comum até ao contador são em material polipropileno reticulado.

As louças sanitárias são em material cerâmico de cor branca. O empreendimento é constituída pelo menos com cinco instalações sanitárias (I.S.) completa com: um lavatório, um vaso, um mictório e um box.

No quadro 12 encontra-se quantificado o número de redes prediais habitacionais e coletivas. O número de redes de abastecimento e o número de redes existentes nas partes comuns (coletivas) é equivalente ao número de fogos e número de entradas, respectivamente.

Quadro 12 – Quantificação do número de redes de abastecimento de água

Tipo de Rede de Abastecimento	Ref.:	Descrição	Quantidade (un)		Grupo de Edifício (quadro 4.4)
			Habitacional	Colectiva	
Rede em Polipropileno Reticulado	Aa1	Rede de água em material de polipropileno	470	90	A, B, C, D, E, F
Rede em Sistema PEX	Aa2	Rede de água em sistema PEX	82	0	B, C, D, F
TOTAL			552	90	

3.8. Drenagem de Águas Residuais

A drenagem de águas residuais é realizada a partir de uma rede predial que descarrega para uma rede pública de esgotos.

As águas residuais provêm de instalações sanitárias, cozinhas e zonas de lavagem. O escoamento das águas residuais é realizado por gravidade. Através da análise das peças escritas e desenhadas da edificação, verificou-se que:

- a. Todos os ramais individuais dos aparelhos sanitários possuem sifonagem;
- b. Os ramais, tubos de queda e acessórios são em material de PVC;
- c. Os ramais de descarga das sanitas são independentes dos restantes aparelhos;
- d. Os ramais de descarga individuais e coletivos de cada compartimento seguem embutidos nos pavimentos;



- e. Todas as águas resultantes de ramais de descarga coletivo de uma I.S., cozinha, lavanderia ou marquise são encaminhados para tubos de queda inseridos em hastes e posteriormente encaminhadas para ramais suspensos nos tetos dos pisos em cave (semienterradas) e que por sua vez são recolhidas em caixas de visita;
- f. Até atingir a caixa de ramal de ligação (CRL), as águas são drenadas num sistema ramal/caixa-de visita;

Todas as redes de drenagem estão sujeitas a redes de ventilação primária que é assegurada pelo prolongamento dos tubos de queda até à cobertura.

Quadro 13 – Quantificação do número de redes prediais de drenagem de esgotos

Tipo de Rede de Drenagem de Águas Residuais	Ref.:	Descrição	Quantidade (un)		Grupo de Edifício (quadro 4.4)
			Habitacional	Coletiva	
Rede em material PVC	Ar1	Rede predial de drenagem de esgotos água em material PVC	552	90	A, B, C, D, E, F
TOTAL			552	90	

3.9. Drenagem de Águas Pluviais

Os sistemas de drenagem de águas pluviais dos edifícios em análise têm como principal objetivo conduzir as águas pluviais provenientes do escoamento de áreas impermeáveis, tais como coberturas e pavimentos de garagens.

As águas pluviais provenientes das coberturas são recolhidas através de caleiras que por sua vez conduzem as águas para tubos de queda. Estes tubos de queda encontram-se à vista nas fachadas dos edifícios e descarregam diretamente para caixas de visita. Todos os elementos utilizados nesta solução são de PVC e as caixas em blocos de cimento rebocados com tampa metálica.

Das caixas-de-visita seguem-se ramais ou conjuntos de ramais e caixas-de-visita até atingir a rede pública de águas pluviais existentes no loteamento de cada empreendimento (especificamente sarjetas).

Cada entrada de edifício possui uma rede drenagem de águas pluviais, pelo que, quantificam-se 90 redes.

3.10. Abastecimento de Gás



O sistema de abastecimento de gás tem a sua origem na "Caixa de Entrada da Edificação, que se situa no limite de propriedade do imóvel, embutida na parede, junto à entrada do imóvel. A partir deste ponto está executada a distribuição de abastecimento. Encontram-se no interior do armário técnico o contador individual.

A rede de gás até ao contador está executada em material de polietileno e a partir deste, em material de cobre.

A partir do contador individual segue-se a rede de abastecimento da unidade, existe dois pontos de abastecimento, um destinado ao fogão e outro destinado ao aparelho de aquecimento de água (esquentador). Esta rede possuiu válvulas de corte associadas a cada aparelho de queima.

Toda a rede predial encontra-se embutida em paredes ou pavimentos.

A quantificação desta rede foi dividida em: rede de cobre que correspondem ao interior das habitações e rede de polietileno (PE), inerente à rede das partes comuns.

Quadro 14 – Quantificação do número de redes de abastecimento de gás

Tipo de Rede de Abastecimento	Ref.:	Descrição	Quantidade (un)		Grupo de Edifício (quadro 1)
			Habitacional	Coletiva	
Rede em Cobre	Rg1	Rede de gás em material de cobre	1		A, B, C, D e E
Rede em material Poliestireno	Rg2	Rede de gás em material Poliestireno		5	A, B, C, D e E

3.11. Abastecimento de Energia Elétrica

A alimentação do imóvel é realizada através da rede pública de energia elétrica e termina no quadro de coluna (quadro geral de distribuição), localizada na caixa de escada. A partir deste quadro desenvolve-se a coluna montante. Em cada patamar existe uma caixa de coluna onde se realiza a alimentação para cada fração, materializada por canalização, contador de energia e aparelho de corte de entrada.

Cada fração tem um quadro geral de entrada constituído por aparelhos de corte, comando e proteção e de onde derivam todos os circuitos de utilização da instalação eléctrica, nomeadamente:

- Circuitos de tomada de uso geral (TUG);
- Circuito de tomadas de uso específico (TUE);
- Circuitos de iluminação;



d. Circuito de máquinas.

Relativamente à instalação elétrica das partes comuns, esta é alimentada a partir do quadro de coluna até ao quadro de serviços comuns. Este quadro é composto por todos os aparelhos de corte, comando e proteção e de onde derivam todos os circuitos elétricos, tais como:

- a. Circuitos de iluminação;
- b. Circuito de tomadas;
- c. Circuito de porteiro elétrico;

Para a proteção de pessoas, toda a edificação e partes comuns são dotadas de um circuito de terra, que por sua vez liga ao circuito de terra geral do imóvel.

Cada bloco e partes comuns apresentam uma instalação elétrica individualizada, pelo que se materializam 8 quadros elétricos e 120 circuitos nas partes comuns.

Obs.: O Contratado deve elaborar o quadro de resumo de cargas instaladas.

3.12. Instalações e Equipamentos de Segurança contra Incêndios

A edificação possui rede prediais de combate a incêndio, tal como, colunas secas ou rede armada. Contudo, o fato de se encontrarem construídos em terrenos loteados previamente à sua construção, verifica-se a existência de marcos de água ou bocas de combate a incêndio nos respectivos arruamentos públicos.

No interior do imóvel em análise verificam-se os seguintes meios de combate a incêndios, entre os quais, os extintores, caixas de areia e pá e carretel de parede.

Obs.: O Contratado deve elaborar o quadro de resumo de segurança de combate a incêndio.

3.13. Ventilação

Os sistemas de ventilação existentes nos edifícios em análise correspondem a uma ventilação natural, em que a admissão e extração de ar é realizada por gradiente térmico entre o interior da edificação e o ambiente exterior (ventilação por efeito chaminé).

Os mecanismos de renovação de ar dos edifícios existentes são:



- a. Grelhas de admissão permanente em janelas;
- b. Folgas na orla inferior das portas;
- c. Permeabilidade ao ar das caixilharias das janelas;
- d. Dispositivos de abertura permanente nas caixas-de-estores;
- e. Admissão por condutas coletivas em instalações sanitárias;
- f. Extração por condutas coletivas em instalações sanitárias;
- g. Extração por condutas coletivas em cozinhas.

A diferença de pressão provoca a passagem de ar pelas aberturas existentes nas fachadas dos edifícios e na cobertura. Este fluxo de ar deverá assegurar o número mínimo de renovações de ar para assegurar o conforto do ambiente interior dos compartimentos do edifício.

A rede de ventilação da I.S. inicia-se na fachada ao nível do teto da cave semienterrada e segue-se suspensa no teto até à prumada que distribui pelos vários compartimentos. A tubagem suspensa no teto é em material metálico (chapa zincada pintada) e a prumada é do tipo “shunt” de elementos pré-fabricados.

Relativamente à exaustão dos gases e fumos do aparelho de aquecimento de água e do fogão, respectivamente, são assegurados através do sistema tipo “shunt” de elementos pré-fabricados.

Quadro 15 – Quantificação do número de redes de ventilação

Afectação da Rede de Ventilação	Ref.:	Descrição	Quantidade (un)	Grupo de Edifício (quadro 4.4)
			Habitacional	
Aparelho de aquecimento de água	Rv1	Rede de exaustão de gases e vapores do aparelho de aquecimento de água	552	A, B, C, D, E, F
Fogão	Rv2	Rede de exaustão de gases e vapores do fogão	552	A, B, C, D, E, F
Instalação Sanitária	Rv3	Rede de admissão e exaustão de vapores da instalação sanitária.	552	A, B, C, D, E, F
TOTAL			1.656	

4. Elementos Fonte de Manutenção

O comportamento de um edifício na perspectiva da manutenção depende de um conjunto de vários elementos. A estes elementos atribui-se a designação **elementos fonte manutenção (EFM)**. Cada



elemento fonte manutenção corresponde a uma unidade predial, com condições e mecanismos próprios de degradação, apresentando diferentes comportamentos durante a vida útil do edifício.

Um edifício apresenta uma variedade de elementos construtivos com especificidades próprias, os quais se diferenciam pelas suas funções, exigências e vida útil.

O Contratado deverá o PMP atribuindo o EFM desenvolvido por unidade predial, pretendendo estabelecer uma proposta estruturada com três níveis de pormenorização onde englobe os principais elementos constituintes da edificação pertencente a Instituição.

4.1. Listagem de Requisitos de EFM

A estrutura de elementos fonte manutenção a adotar, deve ser a seguir, o que se apresenta, está organizada de modo a facilitar a inserção num sistema integrado de manutenção, pois baseia-se em dois conceitos:

- a. Permitir diferentes níveis de agregação;
- b. Ser facilmente referenciável por um código.

O fato de nesta estrutura existirem diferentes níveis de observação de um edifício, permite enquadrar uma panóplia de intervenções e consequentemente patologias que se manifestem num nível mais genérico ou mais pormenorizada.

Por outro lado, permitirá individualizar o EFM de acordo com o principal agente de degradação, por exemplo, um agente exterior (climático) ou interior (condições hidrotérmicas).

A codificação adotada tem o objetivo de facilitar o tratamento automático da informação, pelo que, se elaborou o agrupamento de EFM que se encontra exposto no quadro 16.

A cada EFM definido no quadro supra referido, pretende-se associar a seis ações de manutenção preventiva (inspeção, limpeza, proativas, substituição, medidas de recuperação e condições de utilização) e aplicar a uma amostra de habitação social em estudo.

Deste modo foram definidos 40 EFM de 16 subsistemas construtivos resultantes de 4 sistemas. Esta divisão está orientada para edificações da área da pasta da educação, onde a relação construtiva segue moldes de gestão específica de uma realidade resultante de características econômicas, sociais e culturais próprias da Amazônia.

Neste sentido os EFM's considerados para a edificação, relacionam-se com os seguintes subsistemas:

- Elementos edificados;
- Acabamentos;



- Instalações;
- Outros sistemas.

Quadro 16 – Lista dos Elementos Fonte de Manutenção (EFM)

Sistema	Subsistema	EFM
1. Elementos Edificados	1.1. Estrutura	1.1.1. Fundações
		1.1.2. Elementos verticais
		1.1.3. Elementos horizontais
	1.2. Panos de paredes	1.2.1. Exteriores
		1.2.2. Interiores
	1.3. Cobertura	1.3.1. Terraço
		1.3.2. Inclinação
2. Acabamentos	2.1. Revestimentos horizontais	2.1.1. Exteriores
		2.1.2. Interiores
	2.2. Revestimentos verticais	2.2.1. Exteriores
		2.2.2. Interiores
	2.3. Vãos horizontais	2.3.1. Exteriores
		2.3.2. Interiores
	2.4. Vãos verticais	2.4.1. Exteriores
		2.4.2. Interiores
3. Instalações	3.1. Abastecimento de Água	3.1.1. Rede
		3.1.2. Louças
		3.1.3. Comandos
		3.1.4. Outros
	3.2. Drenagem de Águas Residuais	3.2.1. Rede
		3.2.2. Caixas de visita
		3.2.3. Outros
	3.3. Drenagem de Águas Pluviais	3.3.1. Rede
		3.3.2. Caixas de visita



		3.3.3. Outros
	3.4. Abastecimento de Gás	3.4.1. Rede
		3.4.2. Comandos
		3.4.3. Outros
	3.5. Abastecimento de Energia	3.5.1. Rede
		3.5.2. Comandos e aparelhagem
		3.5.3. Outros
	3.6. Segurança Contra Incêndio	3.6.1. Rede
		3.6.2. Equipamentos
		3.6.3. Outros
	3.7. Tecnologia da Informação e Rede	3.7.1. Rede
		3.7.2. Outros
	3.8. Ventilação	3.8.1. Rede
		3.8.2. Outros
4. Outros sistemas	4.1. Outros	4.1.1. Equipamento
		4.1.2. Diversos
TOTAL	16	40

Obs.: modelo meramente ilustrativo, podendo ser alterado pela Contratada para demonstrar melhores níveis de EFM.

O planejamento é realizado por EFM, mediante a divisão estabelecida no quadro 16, e pelo tipo de operação, tendo sido determinado:

- a. Rotinas de inspeção para todos os EFM;
- b. Operações de limpeza para 12 EFM;
- c. Operações de Proativas em 14 EFM;
- d. Operações de medidas de recuperação em 14 EFM;
- e. Operações de substituição em 6 EFM;
- f. Condições de utilização para todos os EFM.

Este plano foi determinado com base em critérios e considerações a seguir.



5. Anomalias

Com base nos registros das anomalias detectadas durante as vistorias realizadas no âmbito das recepções definitivas de 70% dos edifícios em estudo, constatou-se o registro de 2.330 anomalias, o que permite atribuir teoricamente um valor médio de 70 anomalias por bloco. Apenas 13% do número total de anomalias (interiores e exteriores) correspondem a anomalias exteriores e os restantes 87% referentes às anomalias relativas aos elementos construtivos localizados no interior dos edifícios.

Da análise dos registos de anomalias relativas à envolvente exterior (ver quadro A) verifica-se a existência de 302 anomalias distribuídas por 20 grupos diferentes. As anomalias relacionadas com a cobertura inclinada e os revestimentos de paredes representam o maior número de situações anómalas.

No quadro B encontra-se o registo das anomalias verificadas no interior dos edifícios. O número de total de anomalias registadas é de 2.028, distribuídas por 15 anomalias diferentes, onde se destacam o número de anomalias nos revestimentos interiores verticais e horizontais.

De acordo com os gráficos da fig. 01. e da fig. 02., é com especial importância que se refere que é evidente que as anomalias dos edifícios em estudo e verificadas durante os primeiros cinco anos de idades, localizam-se em revestimentos interiores e exteriores dos edifícios. Apesar do número de situações registadas no interior dos edifícios serem superiores em relação ao número de anomalias registadas no exterior dos edifícios, parece mais preocupante as situações exteriores, uma vez que, estes EFM, muitas vezes designado por “pele de um edifício”, reveste de enorme importância, uma vez que, elas podem comprometer facilmente a curto prazo a funcionalidade dos edifícios, tendo presente as soluções construtivas e materiais utilizados.

Quadro A – Registro do número de anomalias detectadas nas áreas externas, para efeitos de consideração definitiva da arquitetura civil da edificação.



EFM		Anomalias – Envolvente Exterior		
Ref.:	Designação	Ref.:	Designação	N.º Total
1.2.1.	Paredes Exteriores	A.1.2.1.[a]	Fissuração de tijolo	1
	Total parcial			1
1.3.1.	Cobertura em Terraço	A.1.3.1.[a]	Perfuração	3
		A.1.3.1.[k]	Vegetação parasitária	5
	Total parcial			8
1.3.2.	Cobertura Inclínada	A.1.3.2.[b]	Desajustes nos encaixes das telhas	7
		A.1.3.2.[c]	Deficiência de estanquidade em remates	3
		A.1.3.2.[e]	Corrosão de elementos metálicos	2
	Total parcial			12
2.1.1.	Revestimentos de tectos exteriores	A.2.1.1.[c]	Manchas de sujidade	3
	Total parcial			3
2.2.1.	Revestimento de paredes exteriores (verticais exteriores)	A.2.2.1.[a]	Destacamento de cerâmicos	59
		A.2.2.1.[e]	Microfissuração de reboco	22
		A.2.2.1.[f]	Fissuração de reboco	6
		A.2.2.1.[j]	Eflorescência	2
		A.2.2.1.[i]	Fragmentação (esboroamento)	12
		A.2.2.1.[h]	Manchas de sujidade localizadas	15
		A.2.2.1.[m]	Destacamento de reboco	16
	Total parcial			135
2.4.1.	Vãos Verticais Exteriores	A.2.4.1.[a]	Falta de estanquidade	2
	Total parcial			2
2.3.1.	Vãos Horizontais Exteriores	A.2.3.1.[i]	Ferrugem	12
		A.2.3.1.[a]	Falta de estanquidade	14
	Total parcial			26



3.3.1. Rede Águas Pluviais	A.3.3.1.[a] Obstrução do escoamento	3
(RAP)	A.3.3.1.[g] Deficiente fixação dos elementos	3
Total parcial		9
3.3.2. Caixas de visita (RAP)	A.3.3.2.[a] Acumulação de sujeidade	2
Total parcial		2
TOTAL	20	302

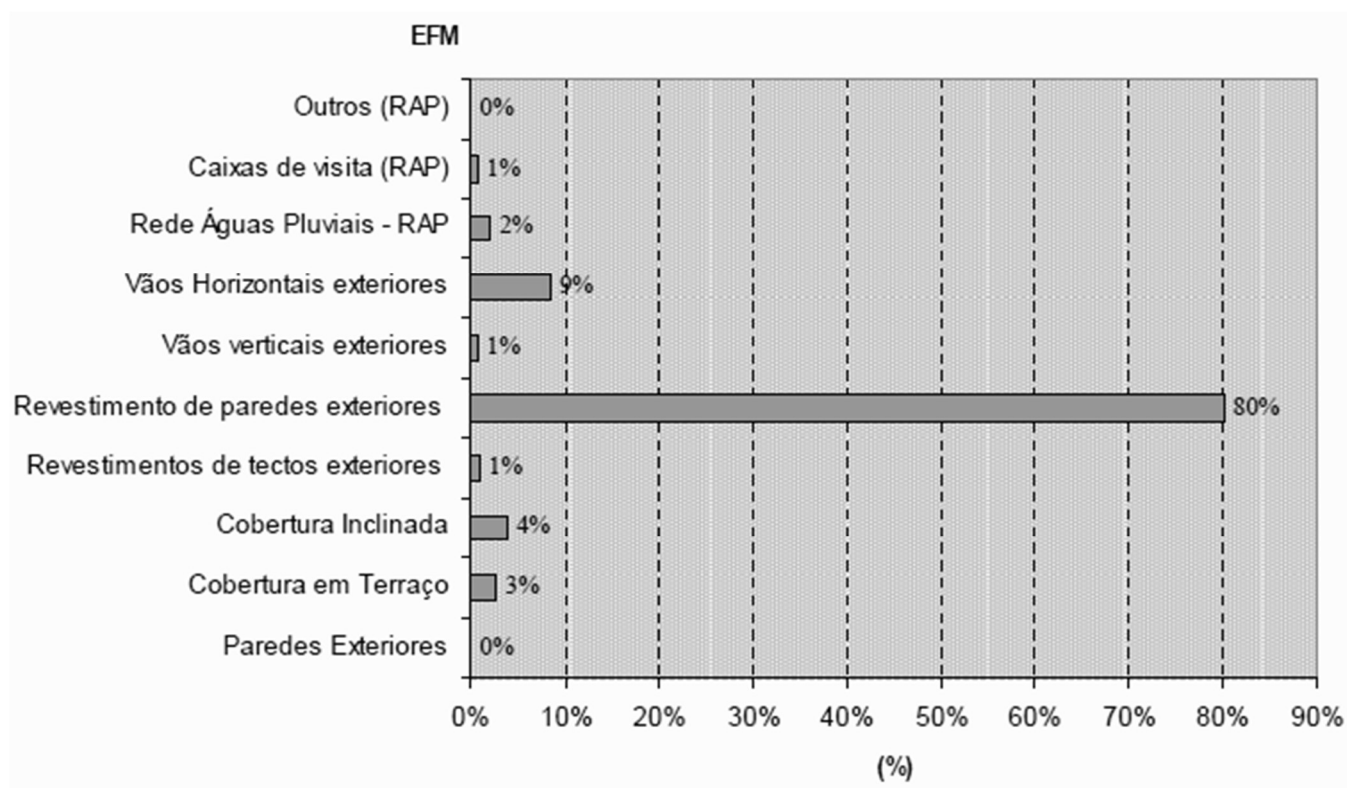


Fig. A.1 – Distribuição do registro do número de anomalias da área externa do edifício em análise.

Quadro B – Registro do número de anomalias detectadas nas áreas internas, para efeitos de consideração definitiva da arquitetura civil da edificação.



EFM		Anomalias no Interior		
Ref.:	Designação	Ref.:	Designação	N.º Total
2.1.2.	Revestimentos de tectos interiores	A.2.1.2. [a]	Fissuração de reboco	563
		A.2.1.2. [d]	Descaque de pintura	110
		A.2.1.2. [h]	Manchas de Humidade	58
	Revestimentos de pavimentos interiores	A.2.1.2. [d]	Destaque e empolamento do revestimento de madeira	12
	Total parcial			743
2.2.2	Revestimento de paredes interiores	A.2.2.2. [a]	Destacamento de revestimentos cerâmicos	134
		A.2.2.2. [e]	Microfissuração de reboco	563
		A.2.2.2. [g]	Empolamento de pintura	47
		A.2.2.2. [m]	Fissuração de revestimentos cerâmicos	276
2.2.2.		A.2.2.2. [i]	Manchas de Humidade	35
	Total parcial			1.055
2.5.1	Rodapés e Guarnições	A.2.5.1. [a]	Destacamento, descasque e empolamento	69
	Total parcial			69
3.1.3.	Comandos (RAP)	A.3.1.3. [a]	Falta de estanquidade	32
	Total parcial			32
3.2.1.	Rede de Drenagem de esgotos	A.3.2.1. [a]	Obstrução do escoamento	36
		A.3.2.1. [f]	Falta de estanquidade nas ligações	23
	Total parcial			59
3.3.1.	Rede de Drenagem de Águas Pluviais	A.3.3.1. [b]	Deficiente escoamento em caleiras	52
	Total parcial			52
3.5.2.	Comandos (Abastecimento Eléctrico)	A.3.5.2. [g]	Ligações deficientes	18
	Total parcial			18
TOTAL		15		2.028



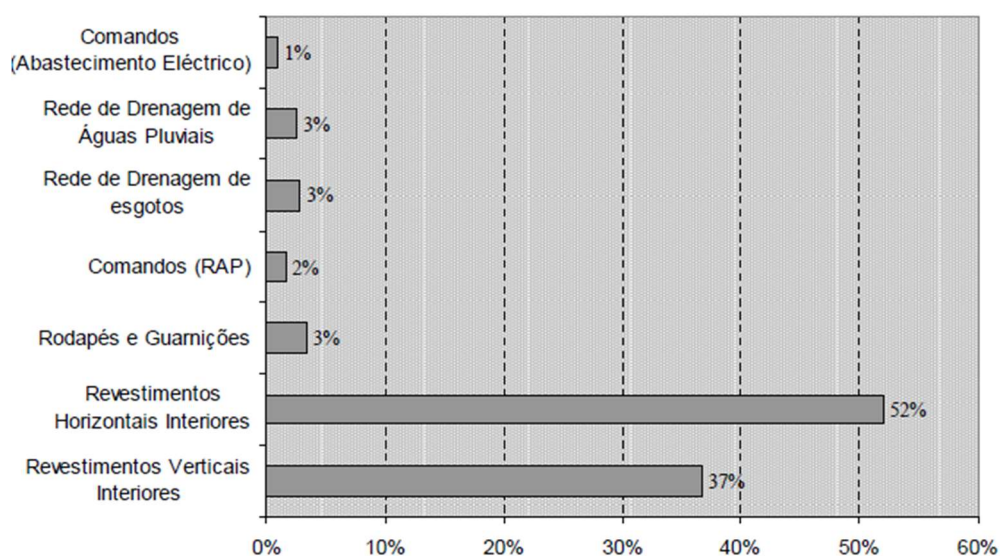


Fig. B.1 – Distribuição do número de anomalias verificadas no interior dos edifícios em análise.

Todas as anomalias¹ prematuras, reincidentes e correntes não previstas num plano de manutenção vão contribuir negativamente para o custo diferido de um edifício, considerando que este documento foi elaborado durante a fase de estudos. No entanto, pretende-se alcançar uma estrutura documental de um plano de manutenção preventiva de edificação para apresentar a fiscalização de Contratado.

6. Exigências Funcionais

De acordo com os motivos apresentados no item 4, e com base em critérios de vários de estudos realizados sobres as exigências funcionais a adotar em edifícios, estabeleceu-se no quadro 4.20 uma proposta a adotar em edifícios de habitação social.

Quadro 6.01 – Exigências funcionais para EFM a adotar em edificação da área da educação.

Segurança	Estabilidade	Perante ações normais de uso e de ocorrência acidental
	Risco de Incêndio	Comportamento de reação ao fogo, incluindo sua propagação.
	Segurança no uso	Utilização e manutenção

¹ A Contratada poderá exigir o mapa de anomalias devido a evidências constantes identificadas em campo.



Habitabilidade	Conforto	Condições visuais, tácteis, hidrotérmicas, acústicas, de utilização
	Salubridade	Limpeza e saúde
	Estanquidade	Estanquidade às águas da chuva e vento.
	Adaptação ao uso	Facilidade de execução das tarefas quotidianas
Durabilidade	Resistência aos agentes ambientais	Fenômeno de terras caídas da Amazônia
	Resistência aos agentes químicos	Ácidos e/ou básicos que podem atacar a superfície de materiais, como placas cerâmicas.
	Resistente à erosão	Erosão provocada pelas partículas sólidas em suspensas no ar ou microrganismos.
	Intrínseca	Vida útil
Manutenibilidade	Execução das operações de manutenção	Inspeção, limpeza, pró-ração, medidas de recuperação, substituição e condições de utilização
Economia	Custos de manutenção e de adaptação	Controle e acompanhamentos

No quadro 6.01 são apresentados cinco tipos de exigências funcionais:

- As exigências de segurança devem cumprir todas as condições de segurança e proteção da vida dos seus utentes e a sua integridade física;
- As exigências de conforto devem atender a todas as condições de habitabilidade e exigências primárias de vida dos utentes, tendo presente o uso do edifício;
- As exigências de durabilidade devem permitir que os diferentes elementos do sistema construtivo possam desempenhar durante o período de vida útil, as funções para as quais foram projetados;
- As exigências de manutenibilidade (facilidade de manutenção) devem facilitar a execução das operações de manutenção. São exigências frequentemente descuradas durante a fase de projeto;
- As exigências de economia devem garantir todas as condições de viabilidade dos custos inerentes do uso por parte dos utentes;

E que se subdividem no sentido de explorar exigências específicas.

Salienta-se que todas as exigências funcionais presentes no quadro 5.01 devem ser garantidas desde a fase de projeto.



7. Plano de Manutenção

Pretende-se desenvolver um plano de manutenção programada, através de medidas de inspeção, limpeza, proativas, substituição, medidas de recuperação e condições de utilização

Foram expostos os vários aspectos constituintes de um plano de manutenção. Mediante estas considerações, a estrutura proposta para o plano de manutenção pretende definir e/ou possibilitar os seguintes aspectos:

- a. Definir níveis de qualidade mínima;
- b. Definir estratégias de atuação;
- c. Definir anomalias e causas possíveis;
- d. Estabelecer rotinas de inspeção;
- e. Definir os sintomas de pré-patologia;
- f. Definir sistema de seleção de operação de manutenção;
- g. Estimar um plano de custos;
- h. Análise de registos históricos;
- i. Gestão de informação;
- j. Estimar custos de operações;

A inspeção é tida como uma ação condicionante das restantes ações atrás referidas. O planeamento deve sustentar-se numa avaliação de estado do respectivo EFM, de modo a minimizar e rentabilizar recursos. As ações de inspeções são também custeadas, no entanto, é previsível que em muitos casos manifeste um custo muito inferior face às operações de substituição e correção.

Quanto à prioridade das ações, considera-se que qualquer uma das ações previstas no plano de manutenção deve ser realizada para atingir um bom desempenho de um EFM. No entanto, defende-se que num plano de manutenção as medidas de limpeza e proativas devem ter prioridade em relação às corretivas ou de substituição.

8. Rotina de Manutenção

A rotina de manutenção - RM pretende reunir toda a informação necessária para a orientação da execução das operações de manutenção. A sua informação é estruturada da forma apresentada no quadro 8.1 e a



sua aplicação a cada EFM da edificação pretende originar os manuais de serviço fundamentado no plano de manutenção.

Para a execução de uma operação de manutenção o técnico deverá anexar à ficha de trabalho de manutenção - FTM a RM, a qual permitirá esclarecer qualquer dúvida quanto às ações prevista para aquele ou outros EFM.

As RM são definidas por EFM, pelo que apresentam um código tipo. Por exemplo, “Rm.1.3.1”, corresponde à rotina de manutenção da cobertura terraço (EFM.1.3.1).

Para cada EFM e operação de manutenção deverá ser definida uma rotina de manutenção, de acordo com o plano de manutenção pré-estabelecido, a qual deverá indicar o modo de execução. Estas rotinas deverão ser organizadas mediante o critério definido pelas técnicas de manutenção apontadas pelo Contratado e validada pela fiscalização e gestor do contrato.

Quadro 8.1 – Critério de identificação de boletim de operações de manutenção – BOM

Sistema	Operação	Boletim de Operações de Manutenção	
		Rotina	Designação
1.3.1 Cobertura terraço	Inspeção	Ri.x.x.x	Rotina de inspeção do EFM x.x.x
	Limpeza	RI.x.x.x	Rotina de limpeza do EFM x.x.x
	Medidas de proativas	Rpa.x.x.x	Rotina de proativas do EFM x.x.x
	Medidas de recuperação	Rmr.x.x.x	Rotina de recuperação do EFM x.x.x
	Medidas de substituição	Rms.x.x.x	Rotina de substituição do EFM x.x.x
	Condições de utilização	Rcu.x.x.x	Rotina de utilização do EFM x.x.x

9. Boletim de Operação da Manutenção (BOM) Integrado ao Plano de Manutenção

Documento integrado ao Plano de Manutenção com a finalidade de demonstrar toda a estrutura organizacional para operação da manutenção e os custos com as 6 rotinas de manutenção.

10. Mapa do Plano de Custo Unitário da PMP



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

O mapa do plano de custo unitário do plano de manutenção apresenta uma síntese de seis rotinas de operações de manutenção estabelecidas para cada EFM, identificando a periodicidade, a prioridade e o custo de execução.

Este mapa permite a qualquer momento caracterizar a operação de manutenção estabelecida para cada EFM, bem como realizar alterações tecnicamente fundamentadas, uma vez que um plano de manutenção deve padecer de um carácter dinâmico.

11. Planilha de Controle de Conformidade ao Plano de Manutenção

Concretizada no plano a Contratada realizará a atividade técnica através das rotinas de inspeção referente ao controle da conformidade ao Plano de Manutenção, conforme cartilha da IBAPE (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia) as edificações correspondem ao nível 2 de inspeção que define:

“Nível 2: para edifícios multifamiliares, edifícios comerciais sem sistemas construtivos mais complexos como climatização, automação, etc.”

12. Mapa do Plano dos Custos Globais do Plano de Manutenção Preventiva

O Mapa do Plano dos Custos Globais traz informações dos custos unitários conforme foi exposto item 8, o mapa do plano de manutenção proposto e presente em anexo, apresenta o custo de manutenção preventiva por EFM, com base no custo unitário de cada operação de manutenção estabelecida, documentação utilizando mensalmente pela Contratada para demonstrar os custos envolvidos e também solicitar seu pagamento.

13. Vistoria do Imóvel

Foram efetuadas duas vistorias ao imóvel da Estado em São Gabriel da Cachoeira, a fim de verificar o estado de conservação das instalações existentes, e propor um programa de reparos na edificação e implantação do Campus, facilitando o sistema de manutenção predial que será aplicado nesta edificação. Foram observados os sistemas estruturais, instalações hidráulicas (hidrossanitárias) e elétricas, instalações civis, impermeabilizações e coberturas da edificação. Existem muitas adequações a serem executadas dentro e fora da edificação para tornar o plano de manutenção predial eficiente e econômico. Para tanto, foi



executado um estudo, apanhando os serviços que se consideram de necessidade básica, para que se possa implantar o Plano de Manutenção Predial no empreendimento. A saber, o que segue:

3.1. Objeto do Estudo

O relatório que se segue, tem por finalidade, apresentar o mínimo de interferências que as instalações deverão sofrer em vista de fatores de Normas e aproveitamento dos espaços existentes que estão interferindo diretamente em aspectos condicionantes para sua perfeita utilização. Durante as visitas feitas na **informar o nome da instituição** foram feitas as averiguações necessárias nas edificações para que conseguíssemos priorizando os trabalhos mais urgentes das instalações existentes.

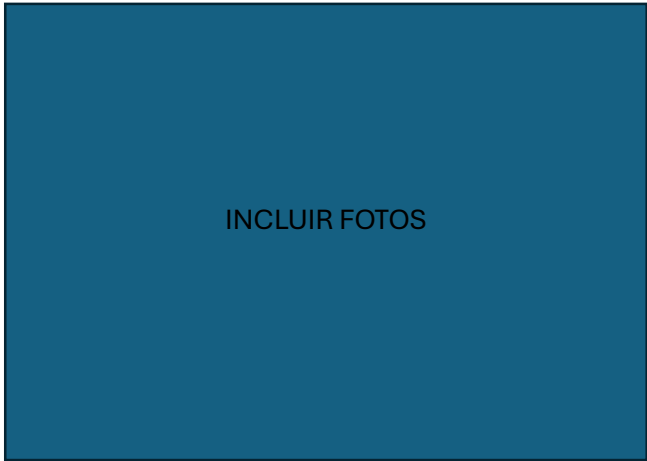
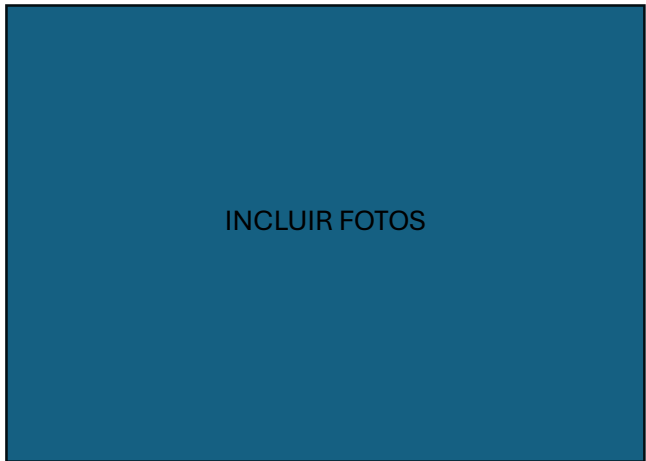
É importante informar que a Contratante poderá solicitar ao Contratado níveis mais precisos para serem apresentados no plano de manutenção, como por exemplo:

- Abordagem técnica aos edifícios;
- Quadro detalhado do património habitacional;
- Aspectos arquitetônicos e ocupação dos espaços;
- Exposição de Grupos de Arquitetônico e de Edificação.

2.1.1. Fachadas e Paredes Externas

- a. Todas as fachadas do prédio estão precisando de reparos na pintura das alvenarias e existe muitas trincas no reboco que deverão ser consertadas antes da aplicação da tinta. Tais trincas são causadas pela movimentação de materiais e componentes da construção e, em geral, tendem a se acomodar. Todas as superfícies de alvenaria do Térreo no Edifício Principal, vestiários, guarita e central do transformador que se encontrar com rachaduras deverão ser corrigidas pela equipe de manutenção.



	
Foto 1: Paredes externas que necessitam de recuperação – COM TRINCAS	Foto 2: Exemplos de paredes externas que necessitam de recuperação – COM TRINCAS

13.1.1. Paredes Interiores

As divisões no interior de cada fracção habitacional e entre edifícios e partes comuns foram realizadas com recurso a dois tipos de soluções construtivas, designadamente:

- Parede simples de alvenaria de tijolo;
- Parede dupla de blocos de cimento.

As paredes divisórias utilizaram o sistema tradicional, tijolo cerâmico furado normal, rebocado em ambas as faces. As dimensões do tijolo utilizado são de 30x20x11 (cm³).

As paredes meeiras são constituídas por paredes duplas de blocos de cimento com caixa-de-ar, sem isolamento no seu interior. A totalidade das paredes interiores dos edifícios em estudo representa uma quantidade de 61.201,80 m² de área construída.



	
Foto 3: Paredes internas que necessitam de recuperação – COM TRINCAS	Foto 4: Exemplos de paredes internas que necessitam de recuperação – COM TRINCAS

13.1.2. Revestimentos Exteriores e Interiores

Os revestimentos exteriores existentes nos edifícios em estudo (paredes, tetos e pavimentos) são:

- Monomassas;
- Rebocos pintados;
- Cerâmicos.

No quadro abaixo apresenta-se a quantificação destes elementos mediante a solução construtiva. Os edifícios em estudo apresentam uma quantidade total de 38.506,73 m² de revestimento exterior.

Pela interpretação do quadro de revestimentos, verifica-se que o revestimento exterior dominante é o revestimento a monomassa, contudo ressalva-se que cerca de 93% dos edifícios em análise, apresentam simultaneamente dois tipos revestimentos exteriores, nomeadamente:

- “Cerâmica e monomassa”;
- “Cerâmica e reboco pintado”.

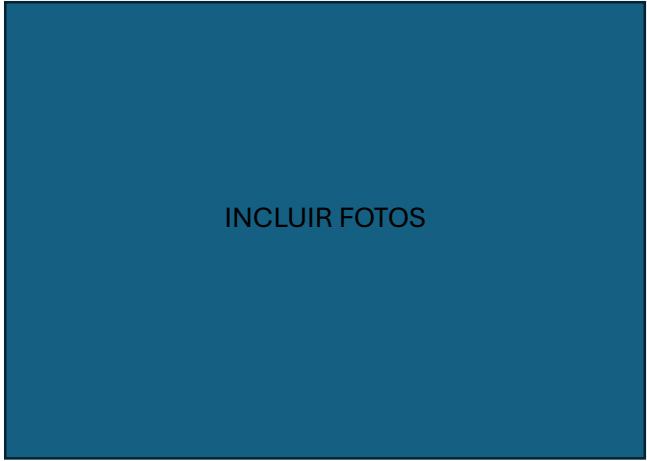
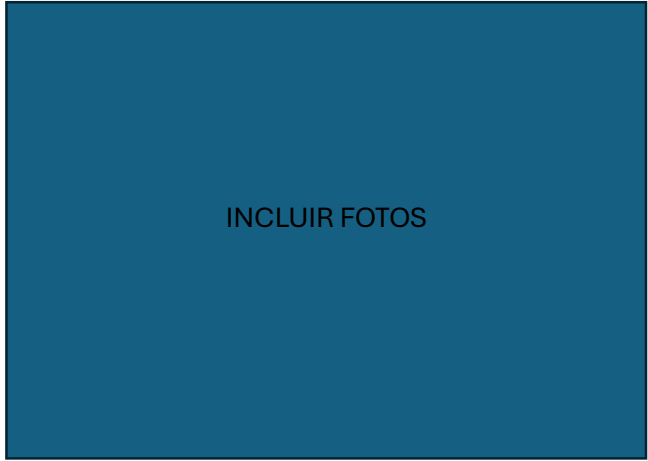
Da análise do quadro de revestimentos internos verifica-se que o revestimento a reboco pintado (paredes e tetos) se apresenta em grande quantidade, seguido dos revestimentos cerâmicos.



	
Foto 5: revestimentos em superfícies exteriores	Foto 6: revestimentos em superfícies interiores

2.1.2. Estruturas em Concreto

As estruturas de concreto aparente encontram-se estáveis sem apresentar nenhum tipo de fissura ou trinca aparente a pintura (verniz) encontra-se em bom estado.

	
Foto 7: Estrutura em concreto aparente – bom estado de conservação	Foto 8: Estrutura em concreto aparente – mal estado de conservação

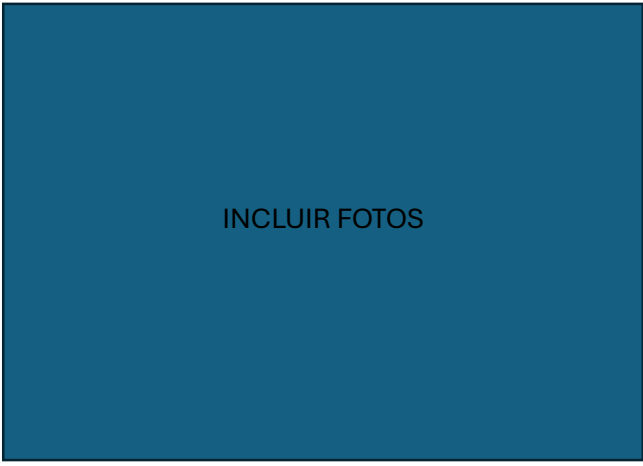
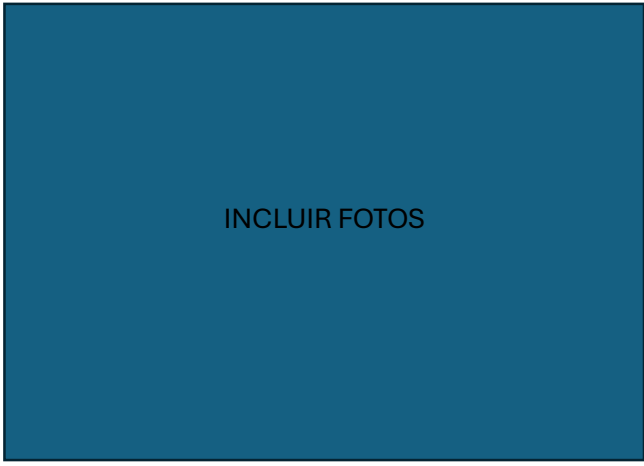
2.1.3. Juntas de Dilatação

As juntas de dilatação sofreram manutenção, feita por empresa terceirizada, recentemente, portanto encontram-se em bom estado de conservação. A manutenção foi feita com Selante elástico e deverá ser



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

vistoriada anualmente para contar se o selante se encontra em bom estado de conservação, não apresentando trechos faltantes ou soltos.

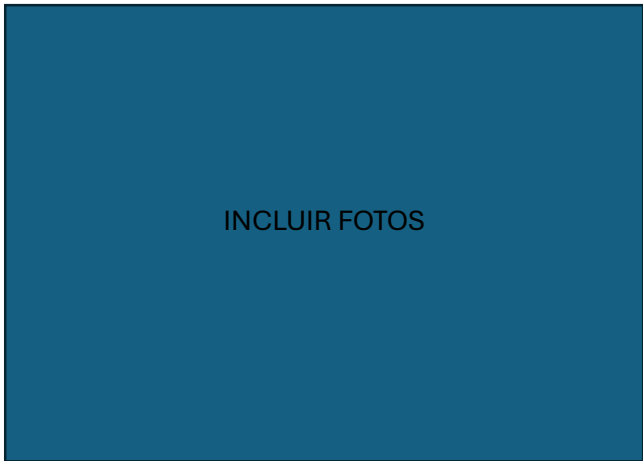
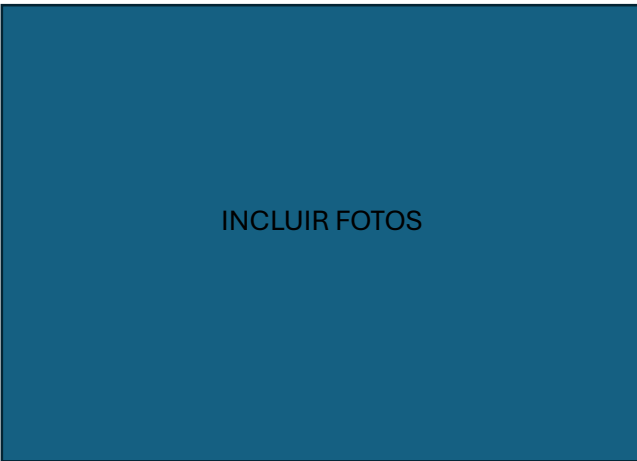
	
Foto 9: Junta de Dilatação executada com selante elástico	Foto 10: Junta de Dilatação executada sem selante elástico

2.1.4. Coberturas e Telhados

As coberturas necessitam de reparos gerais, tais como a troca de algumas peças de telhas que se encontram quebradas ou trincadas, reparos na fixação das telhas, vedação de alguns parafusos de fixação e recuperação da impermeabilização das lajes. As lajes possuem várias trincas na proteção mecânica e em muitos pontos a manta está aparente sem proteção alguma, trazendo perigo de perfuração da manta e consequência de pontos de infiltrações nas lajes. A manta e a proteção mecânica deverão ser totalmente refeitas nos locais em que não existem telhas.

A durabilidade de um sistema de impermeabilização depende basicamente da manutenção que consiste na limpeza das lajes com produto não abrasivo e com a não fixação, na laje, de elementos de suporte após feita a manta, podendo variar de 10 a 15 anos conforme garantia da empresa fornecedora do material.



	
Foto 11: Vista geral da Cobertura das edificações (Telhas de Fibrocimento)	Foto 12: Laje Impermeabilizada da Cobertura que necessita de manutenção – refazer impermeabilização + proteção mecânica

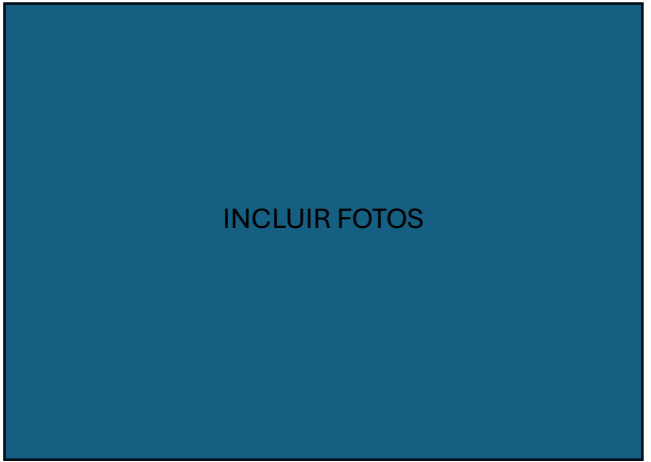
2.1.5. Portas, Esquadrias e Vãos

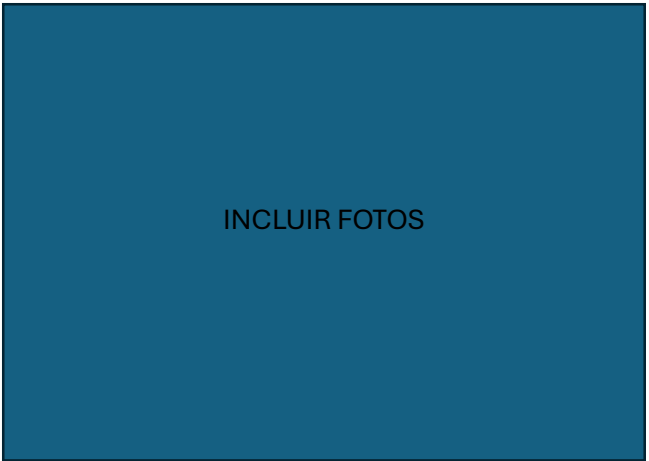
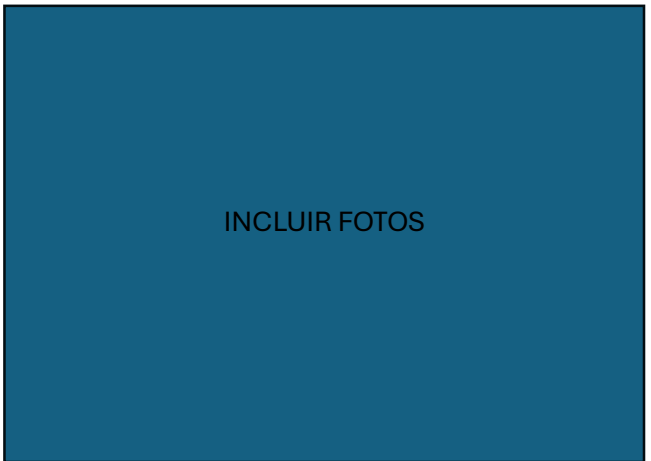
Todas as janelas em ferro do pavimento térreo estão com o silicone de vedação gasto e deverão receber tratamento em seu perímetro internamente e na face externa das janelas, devendo ser retirado o silicone ressecado e aplicado novo isolamento de silicone antes das paredes receberem novas pinturas. Para maior durabilidade das esquadrias em ferro não se deve usar fórmulas de detergentes com saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie, ou qualquer outro material abrasivo na limpeza; não deverá ser usado objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos "cantinhos" de difícil acesso, essa operação poderá ser feita com o auxílio de pincel; reapertar delicadamente com chave de fenda todos os parafusos dos fechos, fechaduras, puxadores, fixadores e roldanas, sempre que necessário, e por fim verificar nas janelas maximar a necessidade de regulação, de maneira que ela aberta ofereça certa resistência a qualquer movimento espontâneo, evitando assim risco a segurança do usuário e de terceiros.

Existem também janelas que estão com seus fechos danificados, os mesmos devem ser substituídos para que as esquadrias possam ser travadas quando necessário. Também verificamos cacos de vidros caídos na laje do primeiro pavimento, existem dois vidros quebrados no terceiro pavimento e alguns vidros das esquadrias das escadas devem ser substituídos. As portas dos banheiros de PNE devem ser substituídas, todas estão com enchimentos feitos de forma precária junto às maçanetas, inclusive vários deles estão cheios de furos trazendo um comprometimento a fixação das fechaduras.



As portas dos sanitários de PNE devem atender as normas, recebendo barra interna para acionamento do usuário, chapa de proteção nos 40cm da porta junto ao chão em ambos os lados da porta.

	
Foto 13: Janelas do térreo – silicone de vedação (interna e externa) deverão ser retirados e substituídos	Foto 14: Portas dos sanitários PNE – deverão ser substituídas

	
Foto 15: Claraboia com estrutura de vidro	Foto 16: Portas pré-fabricadas de madeira

2.1.6. Pisos das Circulações e Ambientes Internos

Os pisos das circulações foram executados em granitina e encontram-se em bom estado, apesar de que pavimento térreo o piso recebeu recortes para implantação de outras redes e seu reparo foi executado com concreto alisado. Apesar de ser um problema apenas estético é importante que os reparos sejam feitos



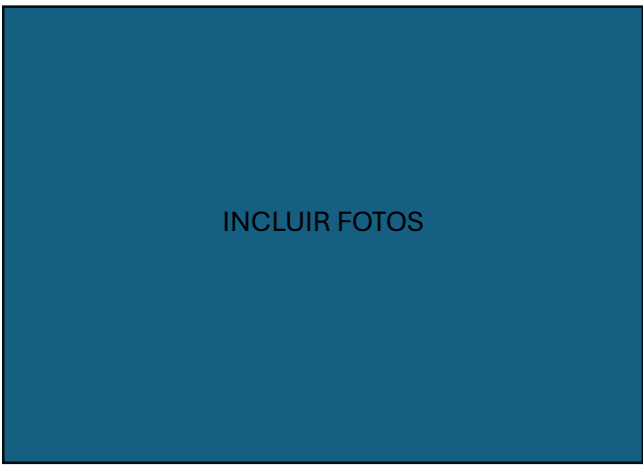
A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

com o mesmo material existente a fim de manter-se as características da edificação evitando que ela se torne uma colcha de retalhos, desvalorizando o imóvel.

O piso emborrachado das rampas de acesso aos pavimentos deverá passar por manutenção corretiva também. Deverão ser vistoriados os locais que se encontrarem descolando e ser feita a retirada para colocação de novo piso no trecho.

Na parte interna dos ambientes administrativos o piso existente é o piso vinílico em placas, na cor azul. Encontramos algumas falhas com placas descascadas e peças faltantes, fazer a trocas de tais peças.

****** Para melhor conservação do material o piso vinílico deverá ser limpo apenas com detergente neutro.

	
Foto 17: Reparos feitos no piso em Granitina com material inadequado	Foto 18: Obras executadas sem reparos do piso vinílico – fazer a troca das peças

13.1.3. Corrimão das Rampas de Acesso

Os corrimãos das rampas e escadas de acesso aos pavimentos e guardas corpo dos pavimentos (vazios existentes na circulação) e do vazio da rampa no último pavimento não atendem as Normas atuais do Corpo de Bombeiros tanto no quesito da altura como na vedação lateral, os mesmos devem ser adaptados à nova legislação e em caráter mais urgente, deverão ser revistos todas as fixações do corrimão junto ao solo, pois foram constatados pontos que não estão firmes.



	
Foto 19: Reparos feitos no piso em Granitina com material inadequado	Foto 20: Obras executadas sem reparos do piso vinílico – fazer a troca das peças

13.1.4. Banheiros

Nas Instalações Sanitárias foram verificados vários pontos que representam inclusive risco ao usuário, como tampos de pias soltos e uma das divisórias dos sanitários está completamente sem fixação. (vide fotos).

Para que os sanitários possam receber a manutenção predial necessária seria interessante que fosse mantido um padrão de acabamento de louças, metais e acessórios. Hoje existem torneiras, papeleiras, cubas, saboneteiras e acabamentos de válvula de descarga faltantes além de encontrarmos mais de um modelo de torneira dentro do mesmo banheiro, o mesmo problema se repete nos sifões das pias.

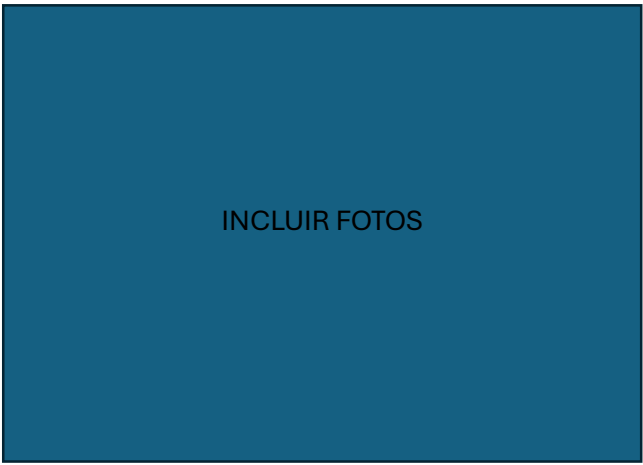
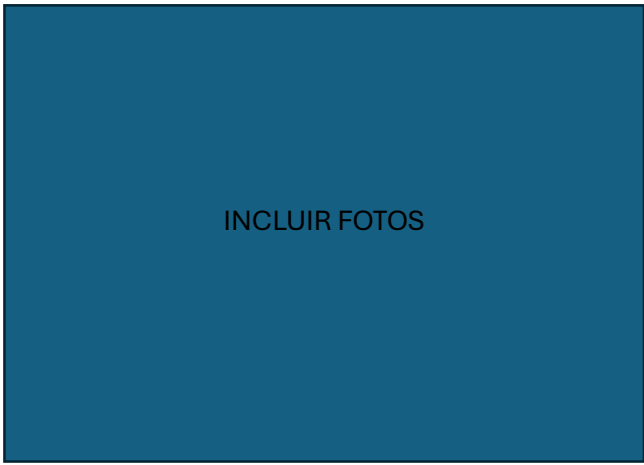
Alguns tampos foram cortados e parte deles retirados, portanto eles acabaram ficando com fixação em apenas uma das pontas e a outra está fixa apenas no fundo da parede sem apoio de uma mão francesa na outra extremidade do tampo, para a manutenção corretiva do item está sendo proposta a instalação de mãos-francesas nos tampos soltos e a complementação dos tampos cortados, com instalação de torneira, cuba oval embutida e sifão.

Existem alguns pontos de infiltrações que foram sanadas no teto, mas o forro de gesso não foi reparado, permanecendo o furo no teto, criando assim um aspecto de desleixo. Os tetos de gesso de todos os sanitários devem ser reparados com o fechamento dos rasgos existentes, aplicação de massa acrílica, lixamento e posterior aplicação de pintura acrílica na cor branco neve.



Também se propõem a troca das torneiras de todos os banheiros por peças que possuam economizador de água (REF: PRESS MATIC – Deca ou DOCOLMATIC – DOCOL OU EQUIVALENTE), elas trazem até 70% de economia na sua utilização.

Há também nos sanitários divisórias entre os box's (executadas em granitina) que estão sem o rejunte entre a peça e a parede, prever a retirada da massa em excesso existente (que está descolado) e aplicação de nova massa na cor branca.

	
Foto 21: Bancada das Instalações Sanitárias – tampo cortado, sem suporte de mão-francesa – peças cerâmicas danificadas a serem substituídas.	Foto 22: Bancada das Instalações Sanitárias – louça retirada – prever a colocação de nova cuba – seguindo padrão existente.

13.1.5. Instalações Hidráulicas

As tubulações hidráulicas foram verificadas e, não foi identificado nenhum tipo de vazamento aparente, porém como não existe nenhum shafts para as prumadas principais, não podemos identificar avarias nas distribuições dos pavimentos. Foram verificados os reservatórios inferiores, eles se encontravam limpos e com as boias em perfeito funcionamento.

Algumas válvulas de descarga dos sanitários estão disparando, é necessário que se faça uma vistoria completa para ver quais válvulas necessitam da troca do reparo e fazer a manutenção corretiva do item, assim como as canoplas faltantes nos registros deverão ser instaladas (seguir padrão e marca existentes no local).



As tampas dos reservatórios inferiores (alçapões em aço) devem receber manutenção, elas devem ser lixadas, receber proteção de zarcão e só então será aplicada nova pintura própria para metal.

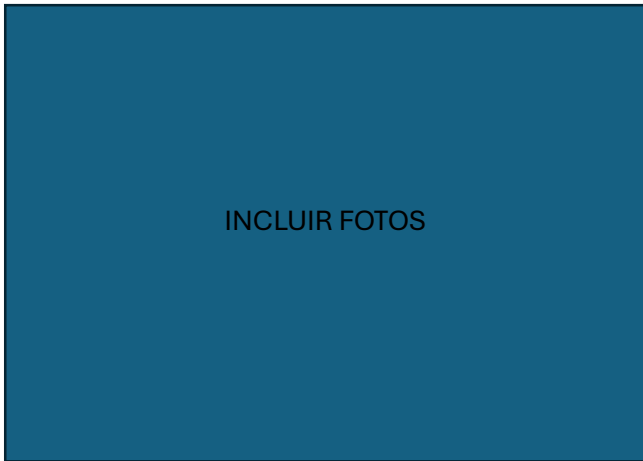
INCLUIR FOTOS	INCLUIR FOTOS
Foto 23: Alçapões reservatório Inferior – prever a recuperação com lixamento, preparação de superfície e posterior pintura.	Foto 24: Tubulações hidráulicas com vazamentos aparentes

2.1.10. Instalações Elétricas

Foram vistoriadas as instalações elétricas e verificou-se que existem muitas situações que apresentam riscos para equipe de manutenção. Existem quadros sem proteção de acrílico frontal, fiações aparentes, fiações de lógica e elétrica juntas na mesma passagem. Fiações sem tubulação de proteção. Para adequar/regularizar as instalações elétricas do edifício, relatamos providencias que precisam ser implementadas. Dividimos tais providencias em:

- a. Instalações de baixa tensão;
- b. Instalações de quadros;
- c. Cabeamento elétricos;
- d. Instituição da NR-10.



	
Foto 25: Fiação dos Pavimentos – Ambientes didáticos e administrativos. – Prever a passagem da fiação por dentro de tubulação apropriada.	Foto 26: Fiação e Iluminação dos Pavimentos – Ambientes didáticos e administrativos. – Prever a passagem da fiação por dentro de tubulação apropriada e instalar lâmpadas faltantes nas luminárias.

2.1.11. Calçadas Externas, Canaletas para Águas Pluviais

As calçadas que circundam o prédio são feitas em concreto alisado e apresentam muitas imperfeições e quebras em sua estrutura podendo ser um causador de acidentes, para os usuários da edificação. Deverá ser reparado todas as calçadas que fazem o perímetro da edificação e que se encontrarem com o piso danificado ou desnivelado.

Foram analisadas também as canaletas de águas pluviais externas que devem ser limpas com urgência, pois existem muitas vegetações que nasceram dentro das canaletas o que podem acumular lixos e causarem entupimento nas mesmas.

Mais um item que requer manutenção é a rampa da parte posterior da edificação (fundos). A rampa está com o piso irregular e com rachaduras e buracos, propõem-se fazer a regularização da rampa com novo piso em concreto (moldado in loco) e malha nervurada (CA-60) para que a resistência do piso seja mais eficaz, aumentando assim a durabilidade do sistema construído.



	
Foto 27: Canaletas externas de captação de águas pluviais – deverão ser limpas internamente, com a retirada de toda a vegetação e entulho existentes em seu interior.	Foto 28: Calçadas em cimento alisado – deverão ser recuperadas.

2.1.12. Quadra Poliesportiva e Vestiários

Na Quadra Poliesportiva o piso encontra-se em bom estado de conservação, não apresentando áreas quebradas, portanto deverá apenas ser feita a manutenção preventiva do local conforme plano de ação presente neste documento.

As traves e redes dos gols também se encontram em bom estado e não há necessidade de troca ou pintura dos equipamentos, porém as tabelas e cestas de basquete estão deterioradas e quebradas em certos lugares, recomenda-se a troca dos equipamentos, a estrutura metálica de suporte deverá ser mantida.

Na área dos vestiários da quadra encontramos alguns problemas que deverão ser sanados, tais como a falta de acessórios sanitários (papeleiras, saboneteiras, tampas das caixas acopladas faltando), paredes com revestimento cerâmico e rejunte faltando, pintura do forro desgastada e manchada com bolor e portas internas em mau estado de conservação, que deverão ser trocadas por novas portas, seguindo o mesmo padrão de acabamento existente no local.

Os alambrados que cercam o local também estão em bom estado geral de conservação, portanto deverão ser mantidos, porém alguns pontos a solda (que prendem as telas metálicas a estrutura) estão soltos, tais pontos soltos deverão ser novamente soldados, também deverá ser executada a verificação semestral do estado de conservação.



INCLUIR FOTOS	INCLUIR FOTOS
Foto 29: Vista interna dos Vestiários – prever a troca das torneiras, sifões e a instalação de saboneteiras.	Foto 30: Tabela e cesta de Basquete – prever a troca das duas unidades.

4. Exigências Funcionais a Adotar

De acordo com os motivos apresentados no ponto 3.4.5. do capítulo 3, e com base em critérios de vários estudos realizados sobre as exigências funcionais a adotar em edifícios, estabeleceu-se no quadro 4.20 uma proposta a adotar em edifícios de habitação social.

“Quanto maior o nível de detalhamento da edificação, maior será a justificativa do custo da manutenção ou reforma”.



DOCUMENTAÇÃO INTEGRADA AO PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA
A SER EMITIDA MENSALMENTE PELA CONTRATADA
DOCUMENTO UTILIZADO DURANTE A EXECUÇÃO CONTRATUAL

ANEXO XI

Modelo de Referência

Documento Padrão

Documentação de Controle – em branco

Preenchida pela Contratada Durante a Execução do Plano de Manutenção

Metodologia na Elaboração do Plano de Manutenção Preventiva - PMP
Planilha de Controle de Conformidade ao Plano de Manutenção – PCONFORM
Modelo de Ordem de Serviço de Manutenção Preventiva



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

METODOLOGIA NA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANUTENÇÃO

Primeiro. Preliminarmente à elaboração, a Contratante deve estudar a edificação com base nos projetos arquitetônicos, executivos e complementares entregues pela Contratante, além de vistoriar a edificação com o objetivo de conhecer todos os detalhes e estado de conservação das instalações atuais, para finalmente, ser elaborado o **plano de manutenção predial** rotineira, preventiva e corretiva. O programa consiste na determinação das atividades essenciais de manutenção, sua periodicidade, os responsáveis pela execução e os recursos necessários. O **início do contrato será através da entrega do Plano de Manutenção por parte da Contratada**, que culminara na sequência mensal das atividades, propósito da Contratação. São de extrema importância a prestação de serviços de empresas especializadas, de profissionais qualificados e o treinamento adequado da equipe de manutenção para a execução dos serviços. Recomenda-se também a utilização de materiais de boa qualidade, seguindo as marcas citadas no edital de contratação. No caso de peças de reposição de equipamentos, utilizar peças originais e emitir o termo de garantia constante no anexo 3. Todos os serviços de manutenção devem ser definidos em períodos de curto, médio e longo prazo, em consonância com o programa de manutenção e de maneira a:

- Coordenar os serviços de manutenção para reduzir a necessidade de sucessivas intervenções;
- Minimizar a interferência dos serviços de manutenção no uso da edificação e a interferência dos usuários sobre a execução dos serviços de manutenção;
- Otimizar o aproveitamento de recursos humanos, financeiros e equipamentos.

Segundo. Verificações do programa de manutenção ou inspeções são avaliações periódicas do estado de uma edificação e suas partes constituintes e são realizadas para orientar as atividades de manutenção. A definição da periodicidade das verificações e sua forma de execução fazem parte da elaboração do programa de manutenção de uma edificação, conforme responsabilidades definidas pela ABNT NBR 14037 e ABNT NBR 5674.

Terceiro. Documentação de Medição Integrada ao PMP



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

A Contratada deve estar ciente que deverá entregar mensalmente a documentação de medição conforme os padrões do Plano de Manutenção deste Termo de Referência.

- a) Planilha de controle de conformidade ao plano de manutenção;
- b) Rotinas de manutenção (RM);
- c) Boletim de Operação da Manutenção (BOM);
- d) Mapa do Plano de Custo Unitário (MPCU);
- e) Mapa do Plano dos Custos Globais (MPCG);

Aspectos considerados:

- a) Manutenção: verificaram-se as características construtivas, as especificações técnicas, os aspectos de desempenho e vida útil de elementos construtivos, os fatores de degradação prováveis e existentes, a durabilidade de materiais;
- b) Operacionalidade: verificaram-se as condições de manutenção efetiva, condições de operação de sistema e suas facilidades, eventuais abusos de uso relacionados a operação do sistema e condições seguras de operação de sistema e equipamentos;
- c) Funcionalidade: verificaram-se as condições e formas de uso, atendimento aos aspectos funcionais dos sistemas e expectativas do usuário sobre os desempenhos apresentados.

DA ABRANGÊNCIA – o plano de manutenção predial deve abranger os seguintes aspectos

Manutenção Civil:

- a) Coberturas e telhados;
- b) Impermeabilizações;
- c) Paredes, portas e esquadrias;
- d) Paredes e painéis;
- e) Tetos e forros;
- f) Instalações aparentes;
- g) Instalações embutidas;
- h) Pavimentação e pisos;
- i) Correções de pintura de baixa relevância;



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

- j) Estruturas de madeira e metálica;
- k) Estruturas de concreto.

Manutenção Hidráulica:

- a) Instalações Hidrossanitárias;
- b) Instalações de prevenção e combate a incêndio;

Instalações Elétricas de Baixa Tensão:

- a) Quadro de força;
- b) Barramentos;
- c) Quadros de distribuição de luz e força;
- d) Iluminação;
- e) Tomadas e Interruptores.

Manutenção Mecânica:

- a) Instalações mecânicas e de utilidades;
- b) Elevadores;
- c) Bombas;
- d) Ventiladores e exaustores;
- e) Motores;
- f) Máquinas.

PLANO DE AÇÃO E EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

Inspecção

O ato de inspecionar um edifício pode ser efetuado sobre diferentes perspectivas, mas em geral corresponde à necessidade de uma avaliação do conjunto ou de cada uma das partes do edifício, com o objetivo de serem tomadas decisões que dizem respeito a esse edifício. A Contratada deve tomar ciência de todas as recomendações da NBR 16747.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Nesta avaliação de desempenho, há que ter em consideração, a durabilidade e estado de conservação, o funcionamento e a segurança, tanto do sistema e/ou componentes, bem como, do próprio utilizador. Com base numa ação de inspeção é possível tomar decisões relativo à manutenção, reparação ou substituição em partes ou na totalidade do sistema.

Limpeza

As operações de limpeza tal como as de inspeção, terão que ser realizadas ciclicamente, consoante a periodicidade definida no plano de manutenção, e, revelam-se de grande importância na prevenção das anomalias.

Medidas proativas

As medidas proativas destinam-se a serem executadas com o intuito de preservar o desempenho correto do componente das redes em particular, e das próprias instalações em geral. É uma operação vital, e, deverá ser planeada de forma ser executada periodicamente.

Substituição

A substituição é uma operação que se realiza após a verificação da perda de funcionamento de partes constituintes de um acessório e equipamentos ou dos próprios. Portanto, trata-se de retirar um componente que deixou de funcionar, substituindo-o por um outro, devolvendo desta forma o desempenho correto de todo um sistema. Também se trata de uma operação planeada, consoante o registo de anomalias ou de desempenho.

Medidas corretivas

Estas medidas pressupõem um conjunto de procedimentos que permitem devolver o desempenho inicial, fazendo correções de fenómenos de pré-patologias ou anomalia, sem, no entanto, haver necessidade de uma substituição integral do elemento. As operações devem ser executadas depois da análise e correção das anomalias, adaptando-se técnicas adequadas a cada tipo, de forma a evitar o aparecimento repetitivo das anomalias.

Condições de utilização



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Trata-se de uma operação técnica, executada com o intuito de saber se um determinado material constituinte tem condições para ser utilizado para o fim a que está destinado.

Quarto. As ações correspondem a operações de manutenção, caracterizados por:

- a) Inspeção (Ins);
- b) Limpeza (Li);
- c) Medidas proativas (Pa);
- d) Substituição (St);
- e) Medidas reparação (Mr); e,
- f) Condições de utilização (Cut).

Periodicidade

A periodicidade das inspeções será estabelecida em função da intensidade de uso das instalações e componentes, das condições locais, das condições da adversidade da região amazônica, recomendações dos fabricantes e fornecedores. Durante o planejamento da periodicidade dos serviços inseridos no Plano de manutenção a Contratada submeterá ao Contratante para estudar sua viabilidade e aprovação.

Quinto. Aplicação da intermitência que correspondem a periodicidade de manutenção, caracterizados por:

- a) Diária (D);
- b) Semanal (S);
- c) Quinzenal (Q);
- d) Mensal (M);
- e) Trimestral (T);
- f) Semestral (Sm); e,
- g) Anual (A).

Tipos de Intervenção



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Nos tipos de intervenção, são especificadas em cada ação, as operações a serem realizadas conforme o plano de manutenção.

Meios

No campo referente aos meios, pretende-se listar os meios (mão-de-obra, materiais e equipamentos) necessários para a execução de cada ação.

Critérios

Nos critérios, reservam duas células destinados ao controlo da execução das tarefas, introduzindo apenas um “sim” ou “não”, consoante a ação for executada ou não.

Planos de Inspeção e Manutenção

Componentes do plano mestre de manutenção os planos de inspeção e de manutenção são os procedimentos que subsidiam a Equipe de Manutenção a verificar e conservar as características e condições necessárias e satisfatórias que os equipamentos e instalações necessitam para garantir o seu pleno funcionamento e condições de utilização. A **Contratada** deverá elaborar para cada unidade pertencente a Instituição os componentes do plano mestre de manutenção e prová-lo junto a **Fiscalização e Gestão** do Contrato.

Os planos de Inspeção e manutenção dividem-se:

- a. Planos de Inspeção Visual da Unidade;
- b. Planos de Manutenção Preventiva;
- c. Planos de Inspeção Civil e seus EFM's;
- d. Planos de Inspeção Elétrica e seus EFM's;
- e. Planos de inspeção Predial e seus EFM's;
- f. Planos de inspeção Hidráulica e seus EFM's;
- g. Planos de Inspeção Mecânica e seus EFM's;

Rotina de Manutenção (RM)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

A rotina de manutenção (RM) pretende reunir toda a informação necessária para a orientação da execução das operações de manutenção. A sua informação é estruturada da forma apresentada a seguir e a sua aplicação a cada EFM da edificação pretende originar os manuais de serviço fundamentado no plano de manutenção.

Para a execução de uma operação de manutenção o técnico deverá anexar à ficha de trabalho de manutenção e a RM, a qual permitirá esclarecer qualquer dúvida quanto às ações prevista para aquele ou outros EFM.

As RM devem ser obrigatoriamente revisadas anualmente, porém podem acontecer caso de melhoria que impactam positivamente o resultado, neste caso, a Contratada deve procurar a fiscalização e o gestor do contrato para buscar a aprovação da RM revisada.

Restrições de serviço ao plano de manutenção

- Manutenção de poço artesiano;
- Manutenção de piscina semiolímpica;
- Manutenção de sistema elétrico de média e alta tensão;
- Manutenção de estação de tratamento de esgoto;
- Sistema de monitoramento eletrônico;
- Serviço de esgotamentos sanitários;
- Serviço de controle de praga;
- Manutenção de ar-condicionado;
- Manutenção de grupos geradores.

Esses serviços não deverão compor o planejamento de manutenção, pois os serviços elencados acima possuem contratação específica por parte da Contratante.



jun/24	BOLETIM DE OPERAÇÃO DA MANUTENÇÃO								BOM 1.7.2		
Referência EFM 1.7.2	Unidade Predial								CNPJ		
	Endereço								Telefone		
	Responsável pela Unidade								Contato		
Elemento	FORMA DE ATUAÇÃO			EXECUÇÃO		MEIOS			CRITÉRIO DE AFERIÇÃO		CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
Sistema	Ação	Rotina	Designação	Intermitência	Tempo de	Materiais	Equipamentos	Mão de obra	Sim	Não	VALOR (R\$)
 Calhas	In	Ri.1.7.2	Rotina de inspeção	Sm	1h	Luvas	Escada	Of	sim	-	R\$ 0,00
	Lm	RL.1.7.2	Rotina de limpeza	Sm	2h	Pá de plástico, luvas, mangueira, água.	Escada	Aj	sim	-	R\$ 0,00
	Pa	RPa.1.7.2	Rotina proativas	A	3h	Luvas, chaves (de aperto, inglesa ou outras)	Escada	Of +Aj	sim	-	R\$ 0,00
	Mr	RMr.1.7.2	Rotina de medidas de recuperação	A	2h	Impermeabilizante, ferramentas	Escada	Of +Aj	sim	-	R\$ 0,00
	St	RSt.1.7.2	Rotina de substituição	A	3h	Luvas, caixa de ferramentas	Escada	Of +Aj	sim	-	R\$ 0,00
	Cut	RCut.1.7.2	Rotina de condições de utilidade	A	1h	-	Escada	Of	sim	-	R\$ 0,00

Observação: Anexo: registro fotográfico das atividades de tipo de intervenção (antes, durante e depois)	Contratado: Nome da empresa	Valor das peças/materiais	R\$ 0,00
	CNPJ: Número da inscrição pessoa jurídica	Valor dos serviços	R\$ 0,00
		Valor do desconto	R\$ 0,00
	Nome do Resp. Técnico Engenheiro Civil n°XXXX CREA-UF	Valor total	R\$ 0,00



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: 5146.FD82.3830.BF23 CRC: 38A83B18

2026	ROTINA DE MANUTENÇÃO - INSPEÇÃO -	Ri.1.7.2
Unidade Predial		CNPJ
Endereço		Telefone
Responsável pela Unidade		Contato

Rev.01-24	DETALHAMENTO	DRI.1.7.2
Descrição Técnica	Desenho esquemático da solução	
descrição completa da metodologia da inspeção predial, acompanhada de dados, especificação, manuais, normas ou documentos técnicos utilizados, ou o que for necessário para deixar claros os métodos adotados.	apresentação completa da solução através fotos, croquis, elementos gráficos, imagem 3D, ou o que for necessário para deixar claro o elemento fonte de manutenção.	

Mão De Obra	ESTRUTURA ANALÍTICA DO SERVIÇO			EAS. 1.7.2 - MO
Operação	Profissional	Atividade	Periodicidade	Tempo de execução
MO.D. I - 1	Telhadista	Descrição da atividade básica desenvolvida na inspeção	Diária	20 min
MO.D. I - 2	...	...	Diária	30 min
MO.D. I - 3	...		...	...

Mão De Obra	CUSTO UNITÁRIO MENSAL						CUM. 1.7.2 - MO
Operação	Referência	Profissional	Unidade	Tempo de execução	Quantidade projetada	Custo Unitário	Custo Total
MO.D. I - 1	SINAPI xyxyxyx	Telhadista	minuto	20 min	20	R\$ 0,00	R\$ 0,00
MO.D. I - 2	SINAPI xyxyxyx	...	minuto	30 min	20	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Custo parcial							R\$ 0,00
Aplicação do BDI 28,35%							R\$ 0,00
Total do Custo Unitário							R\$ 0,00

Equipamentos	ESTRUTURA ANALÍTICA DO SERVIÇO			EAS. 1.7.2 - EQ
Operação	Item	Utilização	Periodicidade	Tempo de execução
EQ.M. I - 1	Drone 4k, GPS, 4 motores, tempo de voo 31 min.	Descrição da utilização básica no desenvolvimento da inspeção	Mensal	20 min



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

EQ.D. I - 2	...	...	Diária	5 min
EQ.D. I - 3	...		...	...

Equipamento		CUSTO UNITÁRIO MENSAL					CUM. 1.7.2 - EQ
Operação	Referência	Equipamento	Unidade	Tempo de execução	Quantidade projetada	Custo Unitário	Custo Total
EQ.D. I - 1	SINAPI xyxyxyx	Drone 4k, GPS, 4 ...	mensal	20 min	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00
EQ.D. I - 2	SINAPI xyxyxyx	...	...	...	...	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Custo parcial							R\$ 0,00
Aplicação do BDI %							R\$ 0,00
Total do Custo Unitário							R\$ 0,00

Ferramentas		ESTRUTURA ANALÍTICA DO SERVIÇO			EAS. 1.7.2 - FE
Operação	Item	Utilização		Periodicidade	Tempo de execução
FE.D. I - 1	Trena a laser	Descrição da utilização básica no desenvolvimento da inspeção		Diária	5 min
FE.D. I - 2	...	...		Diária	5 min
FE.D. I - 3	...			...	...

Ferramenta		CUSTO UNITÁRIO MENSAL					CUM. 1.7.2 - FE
Operação	Referência	Ferramenta	Unidade	Tempo de execução	Quantidade projetada	Custo Unitário	Custo Total
FE.D. I - 1	SINAPI xyxyxyx	Trena a laser	minuto	5 min	20	R\$ 0,00	R\$ 0,00
FE.D. I - 2	SINAPI xyxyxyx	...	...	...	...	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Custo parcial							R\$ 0,00
Aplicação do BDI %							R\$ 0,00
Total do Custo Unitário							R\$ 0,00

Insumo		ESTRUTURA ANALÍTICA DO SERVIÇO			EAS. 1.7.2 - IN
Operação	Item	Especificação e Aplicação		Periodicidade	Rendimento



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

IN.M. I - 1	...	Descrição da especificação e aplicação no desenvolvimento da inspeção	mensal	...
IN.M. I - 2	...	...	...	...
IN.S. I - 3	...		...	...

Insumo		CUSTO UNITÁRIO MENSAL					CUM. 1.7.2 - IN
Operação	Referência	Insumo	Unidade	Rendimento	Quantidade projetada	Custo Unitário	Custo Total
IN.M. I - 1	SINAPI xyxyxyx	...	m ²	...	...	...	R\$...
IN.M. I - 2	SINAPI xyxyxyx	...	Cm ³	...	..	...	R\$...
Custo parcial							R\$...
Aplicação do BDI %							R\$...
Total do Custo Unitário							R\$...

EPC		ESTRUTURA ANALÍTICA DO SERVIÇO			EAS. 1.7.2 - EPC	
Operação	Equipamento	Utilização			Periodicidade	Tempo disponível
EPC.M. I - 1		Descrição da utilização no desenvolvimento da inspeção			mensal	...
EPC.M. I - 2	...	...			...	...
EPC.S. I - 3	...				...	...

EPC		CUSTO UNITÁRIO MENSAL					CUM. 1.7.2 - EPC
Operação	Referência	Ferramenta	Unidade	Tempo de execução	Quantidade projetada	Custo Unitário	Custo Total
EPC.D. I - 1	SINAPI xyxyxyx	Cone	hora	1 hora	20	R\$ 0,00	R\$ 0,00
EPC.D. I - 2	SINAPI xyxyxyx	...	...	...	...	R\$ 0,00	R\$ 00,00
Custo parcial							R\$ 0,00
Aplicação do BDI %							R\$ 0,00
Total do Custo Unitário							R\$ 0,00



Ri.1.7.2	ROTINA DE MANUTENÇÃO - INSPEÇÃO -		VALOR
CUM. 1.7.2 - MO	MÃO DE OBRA Custo Unitário Mensal	0,00%	R\$ 0,00
CUM. 1.7.2 - EQ	EQUIPAMENTO Custo Unitário Mensal	0,00%	R\$ 0,00
CUM. 1.7.2 - FE	FERRAMENTAS Custo Unitário Mensal	0,00%	R\$ 0,00
CUM. 1.7.2 - IN	INSUMO Custo Unitário Mensal	0,00%	R\$ 0,00
CUM. 1.7.2 - EPC	EPC Custo Unitário Mensal	0,00%	R\$ 00,00
Custo Mensal com Rotina de Inspeção		100%	R\$ 0,00



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

ORDEM DE SERVIÇO xxxxx-2026	PLANILHA DE CONTROLE DE CONFORMIDADE AO PLANO DE MANUTENÇÃO Manutenção Civil	INSPEÇÃO xxxxxxx-2026
Unidade Predial		CNPJ
Endereço		Telefone
Responsável pela Unidade		Contato

ELEMENTOS FONTE DE MANUTENÇÃO			PERÍODO																														INDICADOR			CONTRATADO
Ref.	EFM	AÇÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TEI	TOF	% inc	Responsável pela Manutenção
1.2.1	Panos de paredes exteriores	INS			1	1	0	1	1	1		1	1	1	0	1			1	1	1	1	0	1		1	1	1	1	1			19	20	0,95	nome do técnico de campo
1.2.2	Panos de paredes interiores	INS	1		1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1			22	20	1,1	
1.3.1	Cobertura terraço	INS			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		23	20	1,15	
1.3.2	Cobertura inclinada	INS			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	0			19	20	0,95	
2.1.1	Revestimentos horizontais	INS			1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1			22	20	1,1	
2.1.2	Revestimentos interiores	INS			1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1			22	20	1,1	
			1	0	6	6	5	6	6	3	0	6	6	6	5	6	1	0	6	6	6	6	5	5	0	6	6	6	6	5	1	0				

LEGENDA: 1- CONFORME % inc = TEI Indicador maior ou igual a 1 esta em conformidade
0- NÃO CONFORME TOF Indicador menor que 1 e maior que 0,8 está em inconformidade
Indicador menor que 0,8 esta em estado crítico

Mês _____ TEI _____ N° CONFORMIDADE DO MÊS
Ano _____ TOF _____ N° CONFORMIDADES DO MÊS PARA 100% (dias úteis)

Contratado: Nome da empresa	Número do Contrato: xxxxx-2024
CNPJ: Número da inscrição pessoa jurídica	Aprovação da Fiscalização do Contrato
Nome do Resp. Técnico Engenheiro Civil n°XXXX CREA-UF	Assinado Eletronicamente Nome do Fiscal do Contrato Número da Publicação da Portaria de Fiscalização



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: 5146.FD82.3830.BF23 CRC: 38A83B18

ORDEM DE SERVIÇO xxxxx-2026	MAPA DE CUSTO UNITÁRIO PMP	MCU-PMP MÊS-2026
Unidade Predial		CNPJ
Endereço		Telefone
Responsável pela Unidade		Contato

EFM		Operação de Manutenção											
Ref.: Designação		Inspeção		Limpeza		Medidas Proativas		Medida de Reparação		Substituição		Condições de Utilização	
1.2.1	Panos de Paredes Externas	•	Mensal	°	-	°	-	•	Mensal	°	-	°	-
		Ri: 1.2.1	R\$ -	-	-	-	-	Rmr: 1.2.1	R\$ -	-	-	-	-
1.2.2	Panos de Paredes Internas	•	Mensal	°	-	°	-	•	Mensal	°	-	°	-
		Ri: 1.2.2	R\$ -	-	-	-	-	Rmr: 1.2.2	R\$ -	-	-	-	-
1.3.1	Cobertura Terraço	•	Mensal	•	Trimestral	•	Semestral	•	Mensal	°	-	°	-
		Ri: 1.3.1	R\$ -	Rl: 1.3.1	R\$ -	Rmp: 1.3.1	R\$ -	Rmr: 1.3.1	R\$ -	-	-	-	-
1.3.2	Cobertura Inclínada	•	Mensal	•	Trimestral	•	Semestral	•	-	°	-	°	-
		Ri: 1.3.2	R\$ -	Rl: 1.3.2	R\$ -	Rmp: 1.3.2	R\$ -	-	-	-	-	-	-
2.1.1	Revestimento Horizontais Externo	°	-	•	Trimestral	•	Semestral	°	-	°	-	°	-
		-	-	Rl: 2.1.1	R\$ -	Rmp: 2.1.1	R\$ -	-	-	-	-	-	-
2.1.2	Revestimento Horizontais Interno	°	-	°	-	°	-	°	-	°	-	°	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1	Revestimento Vertical Externo	°	-	•	Trimestral	•	Semestral	°	-	°	-	°	-
		-	-	Rl: 2.2.1	R\$ -	Rmp: 2.2.1	R\$ -	-	-	-	-	-	-
2.2.2	Revestimento Vertical Interno	°	-	°	-	°	-	°	-	°	-	°	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3.1	Vãos Horizontais Externos	•	Mensal	°	-	•	Semestral	°	-	°	-	°	-
		Ri: 2.3.1	R\$ -	-	-	Rmp: 2.3.1	R\$ -	-	-	-	-	-	-
2.3.2	Vãos Horizontais Internos	°	-	°	-	°	-	°	-	°	-	°	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.1	Vãos Verticais Externos	•	Mensal	°	-	•	Semestral	°	-	°	-	°	-
		Ri: 2.4.1	R\$ -	-	-	Rmp: 2.4.1	R\$ -	-	-	-	-	-	-
2.4.2	Vãos Verticais Internos	°	-	°	-	°	-	°	-	°	-	°	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	Rede de abastecimento de Água	•	Mensal	°	-	°	-	°	-	•	Anual	°	-
		Ri: 3.1.1	R\$ -	-	-	-	-	-	-	Rs: 3.1.1	R\$ -	-	-
3.1.2	Louças	•	Mensal	°	-	°	-	°	-	°	-	°	-
		Ri: 3.1.2	R\$ -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.3	Comandos e Aparelhagem	•	Mensal	°	-	°	-	°	-	•	Anual	°	-
		Ri: 3.1.3	R\$ -	-	-	-	-	-	-	Rs: 3.1.3	R\$ -	-	-
3.1.4	Outros	•	Mensal	°	-	°	-	°	-	°	-	°	-
		Ri: 3.1.4	R\$ -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1	Rede de drenagem de Águas Residuais	•	Mensal	•	Trimestral	°	-	•	Mensal	°	-	°	-
		Ri: 3.2.1	R\$ -	Rl: 3.2.1	R\$ -	-	-	Rmr: 3.2.1	R\$ -	-	-	-	-
3.2.2	Caixas de Inspeção/ Gordura	•	Mensal	•	Trimestral	°	-	•	Mensal	•	Anual	°	-
		Ri: 3.2.2	R\$ -	Rl: 3.2.2	R\$ -	-	-	Rmr: 3.2.2	R\$ -	Rs: 3.2.2	R\$ -	-	-
3.2.3	Outros	•	Mensal	•	Trimestral	°	-	•	Mensal	°	-	°	-
		Ri: 3.2.3	R\$ -	Rl: 3.2.3	R\$ -	-	-	Rmr: 3.2.3	R\$ -	-	-	-	-
3.3.1	Rede de Drenagem de Águas Pluviais	•	Mensal	•	Trimestral	°	-	•	Mensal	°	-	°	-
		Ri: 3.3.1	R\$ -	Rl: 3.3.1	R\$ -	-	-	Rmr: 3.3.1	R\$ -	-	-	-	-
3.3.2	Caixas de Inspeção/ Passagem	•	Mensal	•	Trimestral	°	-	•	Mensal	•	Anual	°	-
		Ri: 3.3.2	R\$ -	Rl: 3.3.2	R\$ -	-	-	Rmr: 3.3.2	R\$ -	Rs: 3.3.2	R\$ -	-	-
3.3.3	OUTROS	•	Mensal	•	Trimestral	°	-	°	-	°	-	°	-
		Ri: 3.3.3	R\$ -	Rl: 3.3.3	R\$ -	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda:
• : Aplicável
° : Não Aplicável
*: Ação executada
*: EFM.x.x.x: Custo da operação incluída no custo atribuído ao EFM.x.x.x

Ri.x.x.x: Rotina de inspeção do EFM x.x.x.
Rl.x.x.x: Rotina de limpeza do EFM x.x.x.
Rmp.x.x.x: Rotina Medidas Proativas do EFM x.x.x.
Rmr.x.x.x: Rotina de Medida de Reparação do EFM x.x.x.
Rs.x.x.x: Rotina de substituição do EFM x.x.x.
Rcut.x.x.x: Rotina de Condições de utilização do EFM x.x.x.



ORDEM DE SERVIÇO xxxxx-2026	MAPA DE CUSTO GLOBAL PMP	MCG-PMP MÊS-2026
Unidade Predial		CNPJ
Endereço		Telefone
Responsável pela Unidade		Contato

Operação de Manutenção																						
EFM		Inspeção			Limpeza			Medidas Proativas			Medida de Reparação			Substituição			Condições de Utilização - CUT			MEDICÃO		
Ref.	Designação	Periodicidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Total/ Operação	Periodicidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Total/ Operação	Periodicidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Total/ Operação	Periodicidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Total/ Operação	Periodicidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Total/ Operação	TOTAL
1.2.1	Panos de Paredes Externas	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00						mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00								R\$ 0,00
			R\$/m²	m²								R\$/m²	m²									
1.2.2	Panos de Paredes Internas	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00						mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00								R\$ 0,00
			R\$/m²	m²								R\$/m²	m²									
1.3.1	Cobertura Terraço	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00	trimestral	0,00	0,00	R\$ 0,00	Semestral	0,00	0,00	R\$ 0,00	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00					R\$ 0,00
			R\$/m²	m²			R\$/m²	m²			R\$/m²	m²			R\$/m²	m²						
1.3.2	Cobertura Inclinação	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00	trimestral	0,00	0,00	R\$ 0,00	Semestral	0,00	0,00	R\$ 0,00									R\$ 0,00
			R\$/m²	m²			R\$/m²	m²			R\$/m²	m²										
2.1.1	Revestimento Horizontais Externo						0,00	0,00	R\$ 0,00	Semestral	0,00	0,00	R\$ 0,00									R\$ 0,00
							R\$/m²	m²			R\$/m²	m²										
2.1.2	Revestimento Horizontais Interno																					R\$ 0,00
2.2.1	Revestimento Vertical Externo					trimestral	0,00	0,00	R\$ 0,00	Semestral	0,00	0,00	R\$ 0,00									R\$ 0,00
							R\$/m²	m²			R\$/m²	m²										
2.2.2	Revestimento Vertical Interno																					R\$ 0,00
2.3.1	Vãos Horizontais Externos	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00					Semestral	0,00	0,00	R\$ 0,00									R\$ 0,00
			R\$/m²	m²							R\$/m²	m²										
2.3.2	Vãos Horizontais Internos																					R\$ 0,00
2.4.1	Vãos Verticais Externos	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00					Semestral	0,00	0,00	R\$ 0,00									R\$ 0,00
			R\$/m²	m²							R\$/m²	m²										
2.4.2	Vãos Verticais Internos																					R\$ 0,00
3.1.1	Rede de abastecimento de Água (RAA)	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00										Anual	0,00	0,00	R\$	-			R\$ 0,00
			R\$/m²																			
3.1.2	Ituaças - RAA	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00																	R\$ 0,00
			R\$/m²																			
3.1.3	Comandos e Aparentagem - RAA	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00										Anual	0,00	0,00	R\$	-			R\$ 0,00
			R\$/m²																			
3.1.4	Outros - RAA	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00																	R\$ 0,00
			R\$/m²																			
3.2.1	Rede de drenagem de Águas Residuais	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00	trimestral	0,00	0,00	R\$ 0,00		mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00								R\$ 0,00
			R\$/m²				R\$/m²					0,00	0,00									
3.2.2	Caixas de Inspeção/ Gordura - RDAR	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00	trimestral	0,00	0,00	R\$ 0,00		mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00	Anual	0,00	0,00	R\$	-			R\$ 0,00
			R\$/m²				R\$/m²					0,00	0,00									
3.2.3	Outros - RDAR	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00	trimestral	0,00	0,00	R\$ 0,00		mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00								R\$ 0,00
			R\$/m²				R\$/m²					0,00	0,00									
3.3.1	Rede de Drenagem de Águas Pluviais	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00	trimestral	0,00	0,00	R\$ 0,00		mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00								R\$ 0,00
			R\$/m²				R\$/m²					0,00	0,00									
3.3.2	Caixas de Inspeção/ Passagem - RDAP	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00	trimestral	0,00	0,00	R\$ 0,00		mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00	Anual	0,00	0,00	R\$	-			R\$ 0,00
			R\$/m²				R\$/m²					0,00	0,00									
3.3.3	OUTROS - RDAP	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00	trimestral	0,00	0,00	R\$ 0,00													R\$ 0,00
			R\$/m²				R\$/m²															
3.4.1	Rede de abastecimento de Gás (RAG)	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00					Semestral	0,00	0,00	R\$ 0,00		Anual	0,00	0,00	R\$	-			R\$ 0,00
			R\$/m²								R\$/m²											
3.4.2	Comandos e Aparentagem - RAG									Semestral	0,00	0,00	R\$ 0,00									R\$ 0,00
											R\$/m²											
3.5.1	Rede de Energia Elétrica	mensal	0,00	0,00	R\$ 0,00					Semestral	0,00	0,00	R\$ 0,00									R\$ 0,00
			R\$/m²								R\$/m²											
3.5.2	Comandos e Aparentagem - RAE																					R\$ 0,00
3.5.3	Outros - RAE																					R\$ 0,00
MEDIÇÃO GLOBAL																						R\$ 0,00



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: 5146.FD82.3830.BF23 CRC: 38A83B18

**DOCUMENTAÇÃO CIRCUNSTÂNCIADA DA MANUTENÇÃO CORRETIVA EMITIDA PELA
CONTRATADA CASO EXISTA A OCORRÊNCIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
DOCUMENTO UTILIZADO DURANTE A EXECUÇÃO CONTRATUAL**

ANEXO XII

Modelo de Referência

Documento Padrão

Documentação – em branco

Preenchida pela Contratada o plano de ação da manutenção corretiva, reforma e obra

Plano de Ação da Manutenção Corretiva

Planilha de Medição

Composição de Custo Unitário

Mapa de Cotação

Memorial de Cálculo

Memorial Descritivo

Especificação



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Plano de Ação para a Manutenção Corretiva

O **Plano de Ação** é uma ferramenta da qualidade utilizada para acompanhamento das problemáticas de manutenção corretiva que surgem aleatoriamente sobre demanda, a metodologia integrada ao plano de ação será a ferramenta de gestão 5W2H.

Assim como muitas outras ferramentas da qualidade e, o 5W2H nasceu como uma boa prática utilizada em grupos de trabalho, também chamados de Círculo de controle da qualidade, os QC Circles, nas linhas de produção da Toyota.

5W2H conceito

A ferramenta visa te orientar na análise de um cenário sem deixar que nenhum fator relevante deixe de ser avaliado.

É uma espécie de checklist para construção de uma linha de raciocínio que no final vai gerar um plano de ação.

5W2H significado

Sua sigla é composta pelas iniciais de suas palavras-chave, perguntas que irão te orientar na análise de qualquer cenário.

Cenários esses que **podem ser um problema**, um planejamento estratégico, um projeto ou até mesmo uma análise em relação ao que o meu cliente espera do resultado de um processo.

5W: WHAT (O quê?), WHY (Por quê?), WHERE (Onde?), WHEN (Quando?), WHO (Por quem?)

2H: HOW (Como?), HOW MUCH (Quanto?)

CAUSA	-	Problema a ser solucionado	-	(Relato);
FATOR	-	Tipos de registros	-	(Descrição)
ELEMENTO	-	Elemento fonte de manutenção	-	(EFM);
WHAT	-	O que será feito	-	(Plano De Ação);
WHY	-	Porque será feito	-	(Resultado Esperado);
WHERE	-	Onde será feito	-	(Unidade Predial);
WHEN	-	Quando será feito	-	(Prazo);
WHO	-	Por quem será feito	-	(Profissional da Contratada);
HOW	-	Como será feito	-	(Método);
HOW MUCH	-	Quanto custará fazer	-	(Custo);



Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ARLETE FERREIRA MENDONCA:576***** em 22/04/2026 às 15:56 utilizando assinatura por login/senha.

ORDEM DE SERVIÇO		PLANO DE AÇÃO						MÊS-ANO		
xxxxx-2026		Manutenção Corretiva						Agosto/2026		
Unidade Predial								CNPJ		
Endereço								Telefone		
Responsável pela Unidade								Contato		
RELATO	DESCRIÇÃO	EFM	PLANO DE AÇÃO	RESULTADO ESPERADO	UNIDADE PREDIAL	PRAZO		PROFISSIONAL	MÉTODO	MEDIÇÃO
Causa	Fator	Elemento fonte de manutenção	O que será feito?	Porque será feito?	Onde será feito?	Quando será feito?		Por quem será feito?	Como será feito?	Quanto custará?
						Início	Duração			
										R\$ 0,00
										R\$ 0,00
										R\$ 0,00
										R\$ 0,00
										R\$ 0,00
									TOTAL	R\$ 0,00



Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ISAAC SAMMYR SANTOS CRUZ:927***** em 22/04/2026 às 15:43 utilizando assinatura por login/senha.
Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: LUIZ HENRIQUE PACHECO DA SILVA:935***** em 22/04/2026 às 15:14 utilizando assinatura por login/senha.
Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ANDERSON BRUNO VIANA DE SOUZA:852***** em 22/04/2026 às 15:11 utilizando assinatura por login/senha.

ORDEM DE SERVIÇO XXXXX-2026	PLANILHA DE MEDIÇÃO Manutenção Corretiva	MÊS-ANO Agosto/2026
Unidade Predial		CNPJ
Endereço		Telefone

Encargos Sociais: xx,yy%
BDI Serviços: xx,yy%
BDI Fornecimento: XX,yy%

Serviços Realizados							
EFM	Fonte	Descrição do Serviço	Unidade	Memorial	Qtde	V. Unit	V. Total
6.1.2	SINAPI 98671	Piso em granito aplicado em ambientes internos. AF_09/2020	m ²	MEGA01-24	152,00	0,00	...
...	...	...		...	...	...	...

TOTAL	R\$...

Obs.: Organizar a planilha de medição pelo EFM, ou seja, do menor para o maior número.

Campo de assinaturas	Manaus	Mês/2026



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

ORDEM DE SERVIÇO xxxxx-2026	COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO	MÊS-ANO Agosto/2026
Unidade Predial	CNPJ	
Endereço	Telefone	

86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					Serviço
EQUIPAMENTOS (A)						
Referência	Descrição (A)	Unid. De medida	Valor Unitário (R\$)	Quantidade	Coefficiente	Custo
					(A) Total:	R\$ -
MÃO DE OBRA (B)						
Referência	Descrição	Unidade	Coefficiente	Salário	Custo Horário	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8788	...	...	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4443	...	...	
				(B) Total:	R\$	-
(C) Encargos sociais:				%	R\$	-
(D) Custo Unitário mão de obra para Execução:				(B+C)	R\$	-
MATERIAIS E SERVIÇOS AUXILIARES (E)						
Referência	Descrição de Materiais e Serviços Auxiliares	Unidade	Consumo	Custo Unitário	Custo Total	
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	6,00	...	...	
00036794	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *44 X 35* CM (L X C)	UN	1,00	...	...	
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0765	...	...	
				(E) Total	R\$	-
Observações:		(F) CUSTO TOTAL DO SERVIÇO:		(A)+(D)+(E):	R\$	-
		(G) BDI:		%	R\$	-
		(H) TOTAL SERVIÇO + BDI:		(F) + (G)	R\$	-

Obs.: modelo meramente ilustrativo

Campo de assinaturas	Manaus	Mês/2026



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ARLETE FERREIRA MENDONCA:576***** em 22/04/2026 às 15:56 utilizando assinatura por login/senha.

ORDEM DE SERVIÇO xxxxx-2026	MAPA DE COTAÇÃO	MÊS-ANO Agosto/2026
Unidade Predial		CNPJ
Endereço		Telefone

PESQUISA	FORNECEDOR	CNPJ	DATA	TELEFONE	E-MAIL
Cotação 1	...	XX.XXX.XXX/YYYY-ZZ	XX/YY/2026	(DD) 9XXXX-YYYY	...
Cotação 2	...	...	...	...	...
Cotação 3	...	...	...	...	...

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COT.1	COT.2	COT.3	PREÇO
...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...

Campo de assinaturas	Manaus	Mês/2026



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ISAAC SAMMYR SANTOS CRUZ:927***** em 22/04/2026 às 15:43 utilizando assinatura por login/senha.
Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: LUIZ HENRIQUE PACHECO DA SILVA:935***** em 22/04/2026 às 15:14 utilizando assinatura por login/senha.
Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ANDERSON BRUNO VIANA DE SOUZA:852***** em 22/04/2026 às 15:11 utilizando assinatura por login/senha.

MEGA01-25	MEMORIAL DE CÁLCULO	MÊS-ANO Agosto/2026
Unidade Predial	CNPJ	
Endereço	Telefone	

Grupo A	Descrição			
	Bloco administrativo em planta retangular, agrupados em vão único e uniforme, com dois tipos de pisos. O primeiro piso destina-se à habitação e o outro piso em cave e destina-se a lugares de refeitório. Por cada entrada e piso habitacional distribui-se dois fogos com tipologia T3. O acesso a edificação é realizado através das partes comuns (numa sequência de patamares e escadarias), sem comunicação com o piso em cave. O acesso à cave é realizado através do exterior.			
	Planta piso tipo (sem escala):			
	Cod.	Ambiente	Dim.	Área
GA1	Área de serviço	2 x 3	6 m ²	
GA2	Dep. alimentos	2 x 2	4 m ²	
GA3	Dep. utensílios	2 x 2	4 m ²	
GA4	Cozinha	6 x 4	24 m ²	
GA5	Banheiro feminino	3 x 3	9 m ²	
GA6	Banheiro masculino	3 x 3	9 m ²	
GA7	Refeitório	6 x 10	60 m ²	
GA8	Sala de leitura	3 x 4	12 m ²	
GA9	Sala administrativa	3 x 4	12 m ²	
GA10	Rampa de acesso principal	2 x 6	12 m ²	
10 ambientes				152 m ²



ME01-25	MEMORIAL DESCRITIVO	INTEGRADO AO MEGA01-25
Unidade Predial		CNPJ
Endereço		Telefone

1. DADOS GERAIS

Objeto: Serviços de comuns de engenharia através de atendimento emergencial, com reposição de elementos, componentes e seus acessórios.

Tipo: Manutenção Corretiva.

Local: Capital e/ou Interior.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- A execução do serviço sobre responsabilidade da Contratada se encontra registrada no CREA sobre a ART n° xxx, com a respectiva taxa recolhida.
- A prestação de serviços comuns de engenharia deverá ser acompanhada regularmente pelo responsável técnico **nome do fiscal** nas atribuições que lhe são conferidas pela **Portaria de Nomeação de Fiscalização n°xxxx na data xx.xx.xx** publicada no diário oficial do Estado do Amazonas, com experiência em acompanhamento de obras de mesmo porte da exigida no Edital de Licitação, com apresentação de acervo técnico emitido pelo CREA/CAU, sujeito à aprovação da fiscalização dos técnicos e que, deverá obrigatoriamente estar presente em todas as vistorias da Fiscalização.

3. REQUISITO DO MEMORIAL DESCRITIVO

- A Contratada na execução de serviço informa que ocorreu substituição de **(elemento, componente, sistema ou equipamento)**, se responsabiliza por todo o processo, rotina e técnica de engenharia na operação do serviço. Forma estabelecida no objeto da Contratação através do Termo de Referência como Requisitos de Garantia, Uso e Manutenção, venho informar:

ESP	Fonte	Memorial Descritivo	Unidade	Quantidade	Garantia
01-25	SINAPI 98671	Granito 50cm x 50cm para ambiente interno	m ²	152 m ²	TC01-25
02-25	...	...	...	...	...
03-25	...	...	...	...	...



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

4. ROTINA PADRÃO

- a. Os serviços, bem como qualquer mobilização de material ou mão-de-obra, somente poderão ser iniciados **após autorização da Fiscalização dos técnicos**.
- b. Poderão ser utilizadas as instalações existentes de água e luz do prédio, sem nenhum custo para a Contratada.
- c. Mestre de obras que obrigatoriamente estará presente durante toda a execução dos serviços e mão-de-obra habilitadas e profissionais que exercem atividades especializadas devidamente capacitadas nos serviços para o qual foram contratados.
- d. Durante todo o período em que os operários estiverem nas dependências do imóvel em questão, bem como para garantir acesso à mesma, estes deverão trajar farda da firma contratada conforme o modelo sugerido pelo anexo 1 do TR, além de portar crachá de identificação em local visível.
- e. Deverão ser submetidas à Fiscalização dos técnicos, sem ônus, amostras dos materiais a serem utilizados na obra, se solicitado.
- f. Não será permitido o alojamento dos operários dentro da Instituição.
- g. A Contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores.

5. DESCRITIVOS E PROCESSOS

5.1. Serviços Preliminares

A CONTRATADA realizou **verificação do estado geral de conservação**, incluindo a limpeza dos equipamentos, a qualidade de iluminação do local e a adequação dos itens de segurança como extintores e sinalização. Durante as **inspeções visuais** foram verificadas a existências de fissuras, lascas ou sujeiras, além de danos, assim como a ocorrências de deslocamento e de ferrugem e corrosão em equipamentos e estruturas metálicas, a existência de vibração e ruídos anormais.

5.2. Demolição de Granito

As demolições, retiradas e remoções necessárias serão executadas com a devida técnica, tomando-se precauções no sentido de se evitar danos a terceiros ou a elementos da própria obra. A utilização de equipamento de proteção de individual e coletiva é obrigatório, acompanhado pelo técnico de segurança de trabalho o profissional (*informar o nome e número do registro no conselho de técnicos*).



5.3. Limpeza Manual da Obra

As áreas nos entornos, assim como a área de serviço, foram organizadas e limpas. Neste item inclui-se o fornecimento de caminhão de entulhos para realizar o descarte dos resíduos e retirada.

5.4. Administração Local – Mão de Obra

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela administração, pelo corpo técnico composto pelo engenheiro responsável técnico e pelos operários da obra. A equipe de coordenação e/ou titulares como a preposta da CONTRATADA serão as únicas pessoas autorizadas a estabelecer contatos com a FISCALIZAÇÃO.

Categoria	Função/Cargo	Nome do Profissional	Qtde
Equipe de coordenação e segurança do trabalho	Engenheiro Civil Responsável Técnico	Nome... + CREA nºxxxxxx	01
Equipe de coordenação e segurança do trabalho	Técnico de Segurança do Trabalho	Nome...	01
Equipe de manutenção	Pedreiro	Nome...	...
Equipe de manutenção	Bombeiro hidráulico	Nome...	...

5.5. Ferramentas para Instalação

Para obter melhores resultados, utilizou-se todos os equipamentos a serem separados, antes do início do trabalho.

Ferramentas necessários:

- Colher de pedreiro;
- Escantilhão (opcional);
- Esponja para limpeza das peças;
- Esquadro metálico;
- Lápis de carpinteiro;
- Linha de nylon;
- Mangueira de nível;
- Nível de bolha ou laser;
- Régua metálica;
- Trena ou metro.

5.6. Medição dos Ambientes



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

A medição do ambiente é um importante processo da fase de planejamento que antecede a colocação do piso. Nessa etapa, realizou-se medição o ambiente e verificou-se se algum ponto está torto, já que um dos pisos tortos pode influenciar a colocação e o resultado do piso. Para garantir um resultado harmônico, é necessário corrigir possíveis pisos tortos antes da instalação do piso para que o revestimento não vá entortando ao longo de toda a instalação.

Para ter um resultado visual satisfatório, iniciou-se a aplicação do piso comece pela porta de entrada e siga para o fundo do cômodo, evitando que recortes de peças fiquem evidentes na entrada do ambiente.

5.7. Paginação

A definição de paginação do piso é uma das etapas que antecede o assentamento das peças. O processo de paginação define um ponto de saída para as peças e em qual posição as placas serão instaladas, definindo um padrão para diminuir cortes e desperdícios de material. Assim, a paginação é uma espécie de definição de layout do piso, escolhendo uma maneira de instalar as peças, de modo eficiente e que garanta um bom resultado estético, podendo disfarçar até mesmo cômodos tortos.

5.8. Argamassa

A escolha da argamassa também pode influenciar no resultado do assentamento de piso, e nesse caso, é preciso considerar as características do piso e o local de instalação para a escolha da argamassa.

Algumas opções de argamassa mais comuns na instalação de pisos são:

- AC-I: argamassa recomendada para pisos que serão instalados em ambientes internos;
- AC-II: opção mais utilizando para instalação de pisos externos, já que o material é mais resistente a intempéries do tempo, como chuva e vento;
- AC-III: argamassa com alta resistência e mais aderente, sendo recomendada para assentar peças em piscinas, estufa e saunas;
- AC-III-E: opção de argamassa utilizada em revestimentos de grandes formatos.



Para o assentamento do piso de granito foi utilizada a argamassa colante AC-III-E. Processo de preparo da argamassa. A seguir:

- Água limpa.
- Colher de pedreiro;
- Extensão elétrica;
- Furadeira (máximo de 500 rpm);
- Haste helicoidal para misturar argamassa;
- Recipiente plástico para mistura da argamassa;

5.9. Espaçador

Os espaçadores são espécies de pecinhas que são instaladas entre um piso e outro, garantindo a mesma distância entre as peças, o que garante um resultado mais harmônico para a instalação do piso.

Os espaçadores podem ser encontrados em diversas medidas, definindo mais ou menos espaço entre as peças.

5.10. Nivelamento

Manter o nivelamento dos pisos é essencial para evitar degraus entre as peças, o que pode dificultar o escoamento da água e até mesmo causar acidentes no dia a dia, como tropeços e quedas. Para que todo o piso fique nivelado, há peças niveladoras que podem ser colocadas entre cada placa de piso, garantindo que tudo fique no mesmo nível ao final da instalação e sem degraus entre as peças.

5.11. Rejunte

Após assentar o piso, o passo final é o rejunte, que dá acabamento entre as peças e garante a vedação para que não entre água ou poeira entre as placas de piso. A escolha do rejunte deve levar em conta o tipo de piso e a área, escolhendo uma opção mais adequada para áreas secas ou molhadas.

5.12. Instalação de Piso de Granito de 50cm x 50cm



Toda a área de serviço, deverá ser isolada do restante do prédio permitindo a continuidade da prestação de serviços, utilizando o equipamento de proteção Coletiva (EPC).

A Contratada informa que seguiu o Projeto Executivo das Instalações de Pano Piso, incluindo memorial, especificações, orientações e detalhamentos específicos que façam parte de projeto de instalação do piso. Ao término da sua execução, foi testada para verificação de seu correto funcionamento, previamente à realização de qualquer instalação de equipamento no local.

6. MEDIÇÕES, ENSAIO E TESTES

Os serviços de medições, ensaios, inspeções, verificações e testes relata as condições físicas e técnicas do piso de granito, pois ocorrerão as seguintes situações:

- Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pela CONTRATADA quando necessário para o cumprimento do serviço;
- Inspeção de eliminação de barreiras arquitetônicas para deficientes físicos;
- Inspeção e verificação de possíveis deslocamentos;
- Inspeção e verificação na corretamente instalação da paginação;
- Inspeção e verificação de alinhamento e nivelamento.

Pisos de granito são capazes de atender aos diversos requisitos da NBR 15.575:2013 – Edificações habitacionais – Desempenho. Entre eles, os níveis de desempenho para impacto de corpo duro, a resistência à umidade e ao desgaste em situação de uso.

7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Serviços de ordem extraordinária, ocorrem devido a eventos não controlados e de maneira involuntária, são serviços essenciais para o bom funcionamento dos sistemas conectados as instalações de piso de granito, podem ser:

- Reposição de caixa de insumo furtado;
- Execução de testes de funcionamento por funcionários alocados no imóvel;
- Acompanhamento de entrega de serviço por profissionais de campo;

8. SERVIÇOS FINAIS

Durante o período dos serviços foi mantida, às expensas da CONTRATADA, caçamba para recebimento de entulhos, a qual deverá ficar em local definido pelo Departamento de Administração da Infraestrutura.



Os serviços deverão ser entregues à fiscalização sem instalações provisórias e com os ambientes livres de entulho ou sujeira, sendo a CONTRATADA responsável pela limpeza final do serviço entregue.

Ao término dos serviços, a CONTRATADA deverá comunicar à fiscalização a conclusão dos serviços, para que seja agendada vistoria de recebimento definitivo. Na vistoria, A FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE irá conferir as dimensões, quantidades dos materiais empregados, a qualidade da instalação e a limpeza final dos ambientes. A FISCALIZAÇÃO poderá realizar todo o acompanhamento da prestação de serviço através de sistema informatizado em tempo real.

9. RESULTADO ESPERADO PELO CONTRATANTE

O assentamento das placas de granito 50cm x 50cm, devem-se manter espaçamentos ou juntas entre elas, para preencher as seguintes funções:

- compensar a variação de bitola das placas cerâmicas, facilitando o alinhamento;
- atender a estética, harmonizando o tamanho das placas e as dimensões do pano a revestir com a largura das juntas entre as placas cerâmicas;
- oferecer relativo poder de acomodação às movimentações da base e das placas cerâmica;
- facilitar o perfeito preenchimento, garantindo a completa vedação da junta;
- facilitar a troca de placas de granito.

Campo de assinaturas	Manaus	Mês/2026



ESP01-25	ESPECIFICAÇÃO	INTEGRADO AO MEGA01-25
Unidade Predial		CNPJ
Endereço		Telefone

5.1.2. Sistema de Pisos (Informar qual o EFM)				
Referência de serviço constante no SINAPI				SINAPI 98671
Granito 50cm x 50cm para ambiente interno				ESP01-25
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDIÇÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTO

1. Definição

Compreende o fornecimento de materiais, utilização de equipamentos e mão de obra para execução de instalação de placas de granitos 50cm x 50cm em pisos nas áreas detalhadas do Grupo A, demonstrada sua quantidade no memorial de cálculo MEGA01-25.

Sua especificação:	Sua composição:	Suas Características:
	Quartzo, um mineral incolor; Feldspato, responsável pela variedade de cores (avermelhada, rosada e creme-acinzentada); Mica que confere o brilho à rocha.	Rocha ígnea (formada pelo resfriamento de magma derretido); Alto grau de dureza; Cristalino;
Placa de granito 50cm x 50cm		Coloração: Cinza Corumbá



ESP01-25	ESPECIFICAÇÃO	INTEGRADO AO MEGA01-25
Unidade Predial		CNPJ
Endereço		Telefone

5.1.2. Sistema de Pisos (Informar qual o EFM)				
Referência de serviço constante no SINAPI				SINAPI 98671
Granito 50cm x 50cm para ambiente interno				ESP01-25
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDIÇÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTO

2. Método Executivo

2.1. Informações de referência a utilizar:

- levantamento de dados de projetos anteriores;
- levantamento de campo e visita técnica;
- especificação técnica do fabricante;
- Projeto de paginação para piso interno;
- recomendações NBR 5410 e NBR ISO/CIE 8995-1;
- outras informações que tenham alcance em instalações de pisos;

3. Critério de Controle

Todo o quantitativo de materiais, equipamentos, mão de obra e produtividade devem retirados projeto de paginação de piso e memorial de cálculo MEGA01-25, tendo como informação para o seu dimensionamento o item 1 desta especificação. Os insumos deverão ser instalados rigorosamente de acordo com o projeto de paginação de piso interno, não se admitindo alterações sem o prévio consentimento da Fiscalização.

3.1. Mão-de-obra

- azulejista



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

ESP01-25	ESPECIFICAÇÃO	INTEGRADO AO MEGA01-25
Unidade Predial		CNPJ
Endereço		Telefone

5.1.2. Sistema de Pisos (Informar qual o EFM)				
Referência de serviço constante no SINAPI				SINAPI 98671
Granito 50cm x 50cm para ambiente interno				ESP01-25
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDIÇÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTO

3.2. Materiais

- Argamassa colante AC-III-E
- Rejunte para granito
- Parafusos

3.3. Ferramentas

- Espátula dentada
- Fitas métricas e esquadro
- Furadeira
- Granito sob medida
- Nivelador de azulejos
- Serra circular ou tico-tico

3.4. Garantia

A Contratada durante a execução dos serviços de instalação de piso de granito para áreas internas, de modo a entregar ao Contratante a confiança de que os produtos, fornecimentos ou serviços estão em atendimento aos requisitos de qualidade estabelecidos nas normas da ABNT e todas as condições técnicas internacionais sobre o desempenho de materiais ou produtos.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

ESP01-25	ESPECIFICAÇÃO	INTEGRADO AO MEGA01-25
Unidade Predial		CNPJ
Endereço		Telefone

5.1.2. Sistema de Pisos (Informar qual o EFM)				
Referência de serviço constante no SINAPI				SINAPI 98671
Granito 50cm x 50cm para ambiente interno				ESP01-25
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDIÇÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTO

A Contratada atendendo as obrigações contratuais informa ao Contratante que o serviço de instalação e fornecimento de piso de granito de 50cm X 50cm para áreas internas foi emitido o Termo de Garantia a seguir:

TERMO DE GARANTIA	Instalação e Fornecimento	TG01-25

3.5. Condições Gerais

Esta especificação será o instrumento hábil para a indicação do modelo de Garantia de Qualidade selecionado pelo Contratante para os fornecimentos e produtos relativos ao objeto do contrato.

4. Medição e Pagamento

4.1. Medição

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução da instalação do piso, incluindo contrapiso, nivelamento, juntas, acabamento, limpeza, polimento e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada pela área de piso executado, conforme projeto, em m², sendo

ESP01-25	ESPECIFICAÇÃO	INTEGRADO AO



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

		MEGA01-25
Unidade Predial		CNPJ
Endereço		Telefone

5.1.2. Sistema de Pisos (Informar qual o EFM)				
Referência de serviço constante no SINAPI			SINAPI 98671	
Granito 50cm x 50cm para ambiente interno			ESP01-25	
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDIÇÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTO

descontadas as áreas de vazios ou interferências que excederem a 0,50m².

4.2. Pagamento

A Fiscalização recebendo o **Processo de Pagamento** na sua caixa do SIGED aplicará os **Procedimentos de Atestado da Conformidade** conforme definido no item 10.5 do TR.

- a) Iniciará por primeiro a Emissão do **Procedimento de Trabalho de Recebimento (PTR)**;
- 1^a Termo de Recebimento Provisório – caráter técnico;
- 2^a Termo de Recebimento Definitivo – atendimento das exigências contratuais.

Após a finalização do Procedimento de atestado da conformidade do Processo se iniciará o **Procedimento de Fechamento e Pagamento** conforme definido no item 10.5 do TR. A Fiscalização aplicará os seguintes eventos:

- a) Iniciará por primeiro a Emissão da **Avaliação da Qualidade dos Serviços de Manutenção Predial** parte integrante e inseparável do Temo de Execução de Serviço;
- b) A Fiscalização emitirá por último a documentação do pagamento representada pelo **“Termo de Execução do Serviço (TES) gerada pelo sistema SGC”**.

O ATESTO ocorrerá em até 15 (quinze) dias, após a entrada do processo de pagamento, contados a partir do recebimento do mesmo pelo fiscal. **A fiscalização emitirá um Termo de Execução de Serviço (TES) por processo de pagamento.**



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

ESP01-25	ESPECIFICAÇÃO	INTEGRADO AO MEGA01-25
Unidade Predial		CNPJ
Endereço		Telefone

5.1.2. Sistema de Pisos (Informar qual o EFM)				
Referência de serviço constante no SINAPI				SINAPI 98671
Granito 50cm x 50cm para ambiente interno				ESP01-25
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDIÇÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTO

5. Documento

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ABNT	NBR 15.844:2010	Rochas para Revestimento – Requisitos para Granitos
ABNT	NBR 15.012:2013	Rochas para Revestimentos de Edificações – Terminologia
ABNT	NBR 15.845:2010	Rochas para Revestimento – Métodos de Ensaio

6. Lançamento de Registro do Responsável Técnico

Campo de assinaturas	Manaus	Mês/2026



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

**DOCUMENTAÇÃO EMITIDA PELA CONTRATANTE PARA ATENDIMENTO DO PROCEDIMENTO
DE TRABALHO PARA RECEBIMENTO (PTR)
CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO
DOCUMENTO UTILIZADO DURANTE A EXECUÇÃO CONTRATUAL**

ANEXO XIII

Modelo de Referência

Documento Padrão

Documentação – em branco

Preenchida pela Fiscalização do Contrato para autorizar a emissão do termo de recebimento

Termo de Recebimento Provisório - cumprimento das exigências de caráter técnico

Termo de Recebimento de Definitivo - comprove o atendimento das exigências contratuais

Documento poderá ser alterado a qualquer momento para melhor adequação da sua finalidade



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Procedimento de Trabalho para Recebimento (PTR)

1. Breve Resumo

A formalização dos recebimentos provisório e definitivo é estabelecida pelos denominados "termos de recebimento". O termo envolve um documento suficiente e detalhado, pois é por meio dele que o fiscal e o gestor de contrato atestarão o cumprimento das condições editalícias/contratuais.

Eis dicção da lei 14.133/2021:

Art. 140. O objeto do contrato será recebido:

I – em se tratando de obras e serviços:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo **detalhado** que comprove o atendimento das exigências contratuais;

Se abstrai do Art. 140 da Lei 14.133/2021 onde menciona o detalhamento que dará suporte ao termo de recebimento, considera-se o detalhamento a documentação com critérios de aceitação para a avaliação técnica e exigências contratuais chamada de Procedimento de Trabalho para Recebimento (PTR).

2. Procedimento de Trabalho para Recebimento (PTR)

O trabalho de detalhamento alcançado pela documentação PTR abordada os aspectos da conformidade com os seguintes procedimentos:

- a. Preliminares;
- b. Vistorias em tempo real transmitida por sistema informatizado ou por amostragem;
- c. Análises das constatações e observações;
- d. Emissão do PTR; e



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

- e. Emissão dos termos de recebimentos.

As entregas de serviços por parte da Contratada serão precedidas pelo PTR, para que a fiscalização possa elaborar os Termos de Recebimento Provisório e/ou Definitivo.

2.1. Preliminares

A Contratada enviará antecipadamente a documentação relacionada abaixo para a fiscalização atuar preliminarmente na **ANÁLISE TÉCNICA** antes do processo de pagamento existir no sistema de protocolo. Apresentação da seguinte documentação quando da sua existência relacionada a unidade predial, e vinculada aos aspectos da aplicação do Plano de Manutenção:

- a. Especificação de material;
- b. Manual do fabricante;
- c. Manual de uso e operação;
- d. Memoriais Descritivos;
- e. Projeto legal aprovado pelo Corpo de Bombeiros;
- f. Projeto executivo de arquitetura e complementares;
- g. Projetos executivos complementares;
- h. Projeto paisagístico;

2.2. Posteriores

A Contratada enviará a documentação relacionada abaixo para a fiscalização atuar na **ANÁLISE DE EXIGÊNCIAS CONTRATUAIS** depois da formalização do processo de pagamento existente no sistema de protocolo. Apresentação da seguinte documentação relacionada ao imóvel que recebeu prestação de serviço de manutenção predial, e vinculada aos aspectos da aplicação do Plano de Manutenção.

- a. Cópia do Contrato;
- b. Termo de Referência;



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

- c. Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo;
- d. Nota de Empenho;
- e. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, expedido pelo CREA, em plena validade;
- f. Certidão de Registro de Responsável Técnico, expedida pelo CREA, em plena regularidade;
- g. ART de Cargo e Função;
- h. ART de Execução do Contratual;
- i. Termo de Garantia (quando necessário);
- j. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- k. Certidão de Quitação com a Fazenda Estadual;
- l. Certidão Negativa de Débitos Relativos à Receita Federal;
- m. Certidão Negativa do FGTS;
- n. Prova de Quitação com a Fazenda Municipal;
- o. Certidão Negativa de Pedido de Falência/Concordata;
- p. Certidões negativas do cadastro nacional de empresas inidôneas e suspensas (CEIS);
- q. Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) mantido pela Controladoria-Geral da União-CGU;
- r. Ordem de serviço assinada;

2.3. Vistoria

A Fiscalização do Contrato terá duas formas de realizar a vistoria e acompanhamento da execução do serviço, seja por vistoria in loco, ou ainda por vistoria digital.

O trabalho de vistoria das atividades da Contratada ocorrerá mensalmente auxiliado por meio de sistema informatizado de acompanhamento em tempo real da prestação de serviço. A Fiscalização fara uso desse recurso tecnológico para realizar a vistoria digital, acompanhamento de indicadores, taxa de conclusão de serviço e status da execução.

Os trabalhos de vistoria in loco serão desenvolvidos sempre por meio de observação visual de elementos, componentes e sistemas aparentes, e, quando necessário, com auxílio de equipamentos e instrumentos, tais como: binóculos; níveis de bolha; níveis de mangueira; trenas;



clinômetros, entre outros.

2.4. Análise das observações feitas

As referências a serem confrontadas com as observações feitas no serviço são aquelas constantes nos documentos, quando disponibilizados pelo Interessado, e os requisitos normativos e legais (normas técnicas e legislação aplicáveis) verificáveis visualmente nos locais que propiciem acesso direto e seguro. As constatações, conforme o objetivo do trabalho contratado, devem ser relatadas e retratadas, através de relatório fotográfico, no laudo produzido. As anomalias e inconformidades detectadas devem ser objeto de registros no Relatório Circunstanciado de Anomalias (RCA), fundamentados e caracterizados, inclusive quanto à respectiva exata localização, com o propósito de possibilitar uma fácil identificação e a implementação de eventual ação corretiva se for o caso.

2.5. Emissão do PTR

A emissão do PTR deve contemplar todos os detalhes necessários e suficientes para obter a conformidade, e consequentemente emissão dos Termos.

2.6. Emissão do Termo

Da ocorrência da emissão do **Termo de Recebimento Provisório** pela fiscalização estará configurada como fase transitória, **atendida todos os critérios técnicos de aceitação**, além da emissão do PTR demonstrando o atendimento de requisitos e documentais, em conformidade.

Da ocorrência da emissão do **Termo de Recebimento Definitivo** pela fiscalização estará configurada como fase final, **atendida todos os critérios contratuais de aceitação**, além da emissão do PTR demonstrando o atendimento de requisitos e documentais, em conformidade.



PROCEDIMENTO DE TRABALHO PARA RECEBIMENTO

(Documentação emitida pela Fiscalização do Contrato)

PROCESSO XXYX-2026-DD	PTR-xx/25	REFERÊNCIA AGO/2026
Identificação do Contratado Nome da empresa		CNPJ xx.xxx.xxx/0001-dd
Objeto Contratação de empresa de engenharia especializada, sob demanda, para a prestação serviços comuns de engenharia, compreendendo a execução de obras, reformas, retrofits e demais intervenções técnicas em edificações existentes, novas construções, e seus respectivos anexos do IMEPI. Estende-se a realização de adequações e modernizações prediais, intervenções de natureza estrutural e funcional, bem como a instalação e manutenção, preventiva e corretiva, também os demais serviços estão incorporados a prestação de serviço a estação de tratamento de esgoto, poço artesiano, sistema de combate contra incêndio, segurança eletrônica, áudio e vídeo, cabeamento estruturado e de climatização. Incluem-se, ainda, a recuperação de inservíveis e serviço de reciclagem. Considera-se ainda, o fornecimento, instalação manutenção, remoção, remanejamento de equipamentos e mobiliários institucionais. Também integram o objeto os serviços de marcenaria destinados à adequação e suporte da infraestrutura física dos ambientes		Número do Contrato CT-xxx/25
Identificação do Fiscal(is) Nome do fiscal		Portaria de Nomeação xxxxxxxx-2026
Finalidade do Serviço Execução de serviço de manutenção rotineira, manutenção preventiva e corretiva		Ordens de Serviços XY-25; YY/25; XK-25; KL/25; YL-25
Objetivo da Emissão do PTR As entregas de serviços por parte da Contratada serão precedidas pelo PTR, para que a fiscalização possa elaborar os Termos de Recebimento Provisório e/ou Definitivo.		
Identificação do local que está recebendo o serviço de Manutenção Rotineira Informar o nome das unidades prediais		Localização Capital e/ou interior
Identificação do local que está recebendo o serviço de Manutenção Preventiva Informar o nome das unidades prediais		Localização Capital e/ou Interior
Identificação do local que está recebendo o serviço de Manutenção Corretiva Informar o nome das unidades prediais		Localização Capital e/ou Interior

Estrutura técnica de EFM alcançada na prestação de serviço por unidade predial

(13082175) Unidade I – Estrutura no plano de manutenção esta edificação possui 40 EFM em 16 subsistemas construtivos resumidos de 4 sistemas. Esta divisão está orientada para edificações de unidade, onde a relação construtiva segue moldes de gestão específica de uma realidade resultante de características arquitetônicas, históricas, econômicas. Os principais EFM's do sistema da edificação, são: 1. Elementos edificadas; 2. Acabamentos; 3. Instalações; 4. Outros sistemas.	Status Em conformidade com a: - Manutenção Rotineira - Manutenção Preventiva - Manutenção Corretiva
(0118) Unidade V – Estruturada no plano de manutenção esta edificação possui 50 EFM de 20 subsistemas construtivos resultantes em 4 sistemas. Esta divisão está	Status



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

orientada para edificações de unidade administrativa voltada para a SEDE administrativa, onde a relação construtiva segue moldes de gestão específica de uma realidade resultante de características arquitetônicas, históricas, econômicas. Os principais EFM's do sistema da edificação, são: 1. Elementos edificados; 2. Acabamentos; 3. Instalações; 4. Outros sistemas.	Em conformidade com a: - Manutenção Rotineira - Manutenção Preventiva

PROCEDIMENTO PROVISÓRIO	
Critérios técnicos de aceitação	
Avaliação da documentação preliminar conforme recomenda o item 2.1 do Anexo 24 do TR	Em conformidade
Aplicação do Procedimento da Avaliação de Custo conforme recomenda o item 10.1 do TR	...

PROCEDIMENTO DEFINITIVO	
Critérios contratuais de aceitação	
Avaliação da documentação posterior conforme recomenda o item 2.2 do Anexo 24 do TR	...
a. Apresentou a Cópia do Contrato, Termo de Referência e Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo	...
b. Existe nota de empenho disponível para efetuar pagamento	...
c. Constatam válidas as certidões negativas de tributos municipais, estaduais e federal	...
d. Constatam válidas as certidões jurídica e física (responsável técnico) expedidas pelo CREA	...
e. Apresentou a certidão negativa de pedido de falência/concordata	...
f. Apresentou as ART de cargo e função e ART de execução do Contratual	...
g. Apresentou Termo de Garantia (quando necessário)	...
h. Apresentou as certidões negativas do cadastro nacional de empresas inidôneas e suspensas (CEIS);	...
i. Apresentou a Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) mantido pela Controladoria-Geral da União-CGU;	...
j. Apresentou as Ordem(ns) de Serviço(s) assinada(s)	...

Plano de Vistoria	
A fiscalização vai relatar como procederá com a vistoria dos EFM do plano de manutenção	...
...	...

Análise das Observações Feitas	
Breve resumo do fechamento do processo de fiscalização	...
...	...



Evidências Registradas	
Incluir registro fotográfico	Anexo 1

Considerações Finais	
O presente Termo de Recebimento Provisório se encontra em conformidade , atendida todos os critérios técnicos de aceitação, satisfatoriamente foi possível realizar verificações, inspeção e evidências observáveis, concluo pela possibilidade de Emissão .	Status Emitir o TRP
O presente Termo de Recebimento Definitivo se encontra em conformidade , atendida todos os critérios contratuais de aceitação, satisfatoriamente foi possível realizar verificações, inspeção e evidências observáveis, concluo pela possibilidade de Emissão .	Status Em processo

Campo de assinaturas	Manaus	Mês/2026



TERMO CIRCUNSTÂNCIADO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Identificação	
Contrato Número:	xxxxxxx
Objeto:	Contratação de empresa de engenharia especializada, sob demanda, para a prestação serviços comuns de engenharia, compreendendo a execução de obras, reformas, retrofits e demais intervenções técnicas em edificações existentes, novas construções, e seus respectivos anexos do IMEPI. Estende-se a realização de adequações e modernizações prediais, intervenções de natureza estrutural e funcional, bem como a instalação e manutenção, preventiva e corretiva, também os demais serviços estão incorporados a prestação de serviço a estação de tratamento de esgoto, poço artesiano, sistema de combate contra incêndio, segurança eletrônica, áudio e vídeo, cabeamento estruturado e de climatização. Incluem-se, ainda, a recuperação de inservíveis e serviço de reciclagem. Considera-se ainda, o fornecimento, instalação manutenção, remoção, remanejamento de equipamentos e mobiliários institucionais. Também integram o objeto os serviços de marcenaria destinados à adequação e suporte da infraestrutura física dos ambientes.
Contratada:	[Informar o nome da pessoa jurídica]
Contratante:	[Informar o nome da Instituição]
Vigência do Contrato:	Data de início: Data de encerramento:
Prazo de Execução do Plano de Manutenção:	Data de início: [01 de agosto de 2026] Prazo: [30 dias]
Data da finalização do serviço:	[30 de agosto de 2026]
Data do aceite pela Fiscalização:	[30 de agosto de 2026]
Valor total do Contrato:	[R\$ 0,00 (escrever o valor total do contrato nominalmente)]
Medições previamente aprovadas:	Ordem de serviço xxx-25 Valor da medição 1: R\$ 0,00 Ordem de serviço yyy-25 Valor da medição 2: R\$ 0,00 Ordem de serviço zzz-25 Valor da medição 3: R\$ 0,00
Valor total a ser pago:	[valor da soma de todas as medições]

Avaliação Técnica	
Documentos	Análise
Empenho disponível para pagamentos	...
Plano de Manutenção Preventiva	...
Boletim de Operação da Manutenção	...
Registro Fotográfico (Antes, durante e depois)	...
Rotina de Manutenção	...
Planilha de Controle de Conformidade ao Plano de Manutenção	...



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: 5146.FD82.3830.BF23 CRC: 38A83B18

Mapa do Plano de Custo Unitário	...
Mapa do Plano dos Custos Globais	...
Planilha de encargos sociais	...
Planilha composição analítica do BDI	...

Avaliação de Prazos	
Documentos	Análise
A Contratada cumpriu os prazos previstos no contrato?	...
A Contratada enviou a documentação dentro do prazo previsto?	...
Observação:	...

Existem Evidências ou Reclamações sobre a Prestação de Serviço	
Documentos	Análise
Existe algum serviço pendente a ser realizado pela Contratada?	...
Existe alguma reclamação sobre a prestação de serviço da Contratada no sistema de protocolo?	...
Existe alguma atividade ou obrigação que a contratada deixou de cumprir?	...
Observação:	...

Aferição Qualitativa	
Documentos	Análise
Os serviços foram executados na qualidade Contratada (conforme o termo de referência e proposta?	...
Observação:	...



DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO	
1ª	Declaro que os serviços do objeto do presente Contrato foram realizados conforme o relato deste documento.
2ª	Desta forma, declaro o RECEBIMENTO PROVISÓRIO dos serviços vinculados ao Plano de Manutenção Predial detalhados por EFM atrelados a edificação.
3ª	Por parte da Fiscalização reconhece o pagamento da despesa, no montante de R\$ 0,00 (por extenso).
4ª	Neste ato, a Contratada toma Ciência e Anuência deste Termo, bem como desistência de qualquer direito a reclamação sobre a matéria do aludido Contrato e eventuais aditamentos, ressalvadas a existência de possíveis pendência, aqui registradas neste documento.

Campo de assinatura	Manaus	Mês/2026



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ARLETE FERREIRA MENDONÇA:576***** em 22/04/2026 às 15:56 utilizando assinatura por login/senha.

Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ISAAC SAMMYR SANTOS CRUZ:927***** em 22/04/2026 às 15:43 utilizando assinatura por login/senha.
Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: LUIZ HENRIQUE PACHECO DA SILVA:935***** em 22/04/2026 às 15:14 utilizando assinatura por login/senha.
Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ANDERSON BRUNO VIANA DE SOUZA:852***** em 22/04/2026 às 15:11 utilizando assinatura por login/senha.

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

Identificação	
Número do processo:	xxxxxxx
Número do Contrato:	xxxxxxx
Objeto:	Contratação de empresa de engenharia especializada, sob demanda, para a prestação serviços comuns de engenharia, compreendendo a execução de obras, reformas, retrofits e demais intervenções técnicas em edificações existentes, novas construções, e seus respectivos anexos do imepi. Estende-se a realização de adequações e modernizações prediais, intervenções de natureza estrutural e funcional, bem como a instalação e manutenção, preventiva e corretiva, também os demais serviços estão incorporados a prestação de serviço a estação de tratamento de esgoto, poço artesiano, sistema de combate contra incêndio, segurança eletrônica, áudio e vídeo, cabeamento estruturado e de climatização. Incluem-se, ainda, a recuperação de inservíveis e serviço de reciclagem. Considera-se ainda, o fornecimento, instalação manutenção, remoção, remanejamento de equipamentos e mobiliários institucionais. Também integram o objeto os serviços de marcenaria destinados à adequação e suporte da infraestrutura física dos ambientes.
Contratada:	[Informar o nome da pessoa jurídica]
Contratante:	[Informar o nome da Instituição]
Ordens de serviço	Ordem de serviço xxx-24 Ordem de serviço yyy-24 Ordem de serviço zzz-24

Atestamos para os devidos fins que a empresa (nome da empresa), inscrita no CNPJ: (informar número), bem como seu responsável técnico, o senhor (a) (nome do responsável técnico com o número do CREA e profissão), executou os serviços de objeto narrado neste termo, no Estado do Amazonas, oriundo do Contrato (informar o número do contrato), finalizando o serviço na data (informar da data da conclusão).

Campo de assinatura	Manaus	Mês/2026



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

ORDEM DE SERVIÇO EMITIDA MENSALMENTE PELA CONTRATANTE
DOCUMENTO UTILIZADO DURANTE A EXECUÇÃO CONTRATUAL

ANEXO XIV

Modelo de Referência

Documento Modelo

Documentação – em branco

Preenchida pela Contratante através da Fiscalização do Contrato

Modelo de Ordem de Serviço que será assinada eletronicamente pela Fiscalização para a:

Manutenção
Reforma
Obra

Documento poderá ser alterado a qualquer momento para melhor adequação da sua finalidade



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

MÊS Agosto	ORDEM DE SERVIÇO Manutenção Rotineira ou Preventiva Integrada ao Plano de Manutenção	Nº OS xxxxx-2026
INFORMAR O NOME DA INSTITUIÇÃO, no uso de suas atribuições legais, e considerando o Termo de Contrato nº xx/2026, celebrado com a Nome da Empresa para Executar o Plano de Manutenção Rotineira na Unidade Predial (informa o nome), localizada no endereço rua xxxx, n.º xxx, bairro xxxxx. RESOLVE: I – AUTORIZAR o início da Manutenção Rotineira gerenciado por Plano de Manutenção, incluindo fornecimento de mão de obra, equipamentos, ferramentas, insumos e EPC's, para atender a unidade predial identificada abaixo, conforme memória de cálculo e orçamento do engenheiro fiscal responsável, que deverão ser executados em rigorosa observância às prescrições e exigências das especificações do Termo de Referência, e em estrita obediência ao Termo de Contrato nº xx/2026, que passam a integrar o presente instrumento como se nele estivessem transcritos e de acordo com as Normas aprovadas ou recomendadas, especificações ou métodos referentes aos serviços e padrões da Associação Brasileira e Normas Técnicas – ABNT, bem como com as instruções fornecidas por escrito pela INSTITUIÇÃO em tudo que diz respeito aos serviços especificados; II – O prazo máximo para a completa execução dos serviços contratados será de 30 dias, contados a partir da data de emissão desta Ordem de Serviço, ao final do transcorrido período estabelecido o serviço deverá concluído.		
Estrutura da Edificação 4 Sistemas	Subsistema Construtivos 12 Subsistemas	Rotina de Manutenção 20 EFM
Procedimento Básico de Conformidade da Evidência		
I – Assinar obrigatoriamente a ordem de serviço após a sua conclusão, ao mesmo tempo da verificada evidência da conformidade para uso, funcionalidade, aparência, qualidade e desempenho. II – Toda e qualquer solicitação junto a empresa é realizada através da Fiscalização do Contrato. III – É obrigatório durante a execução do serviço a Contratada apresente a quantidade adequada de mão de obra, equipamentos, ferramentas, insumos e equipamentos de proteção coletiva no local da prestação de serviço.		
Autorização <u>Assinada Eletronicamente</u> Gerente de Manutenção e Revitalização Engenheiro Civil CREA 00000 NOME DO DEPARTAMENTO		Área reservada para ocorre a assinatura e carimbo
Fiscalização <u>Assinada Eletronicamente</u> Fiscal de Contrato Engenheiro Civil CREA 00000 Número da Portaria da Fiscalização		



MÊS Agosto	ORDEM DE SERVIÇO Manutenção Corretiva Integrada ao Plano de Manutenção	Nº OS xxxxx-2026
INFORMAR O NOME DA INSTITUIÇÃO, no uso de suas atribuições legais, e considerando o Termo de Contrato nº xx/2026, celebrado com a Nome da Empresa para Executar o Plano de Manutenção Rotineira na Unidade Predial (informa o nome), localizada no endereço rua xxxx, n.º xxx, bairro xxxxx. RESOLVE: I – AUTORIZAR o início da Manutenção Corretiva gerenciado por Plano de Manutenção, incluindo fornecimento de mão de obra, equipamentos, ferramentas, insumos e EPC's, para atender a unidade predial identificada abaixo, conforme memória de cálculo e orçamento do engenheiro fiscal responsável, que deverão ser executados em rigorosa observância às prescrições e exigências das especificações do Termo de Referência, e em estrita obediência ao Termo de Contrato nº xx/2026, que passam a integrar o presente instrumento como se nele estivessem transcritos e de acordo com as Normas aprovadas ou recomendadas, especificações ou métodos referentes aos serviços e padrões da Associação Brasileira e Normas Técnicas – ABNT, bem como com as instruções fornecidas por escrito pela INSTITUIÇÃO em tudo que diz respeito aos serviços especificados; II – O prazo máximo para a completa execução dos serviços contratados será de 30 dias, contados a partir da data de emissão desta Ordem de Serviço, ao final do transcorrido período estabelecido o serviço deverá concluído.		
Estrutura da Edificação 4 Sistemas	Subsistema Construtivos 2 Subsistemas	Rotina de Manutenção 2 EFM's
Procedimento Básico de Conformidade da Evidência		
I – Assinar obrigatoriamente a ordem de serviço após a sua conclusão, ao mesmo tempo da verificada evidência da conformidade para uso, funcionalidade, aparência, qualidade e desempenho. II – Toda e qualquer solicitação junto a empresa é realizada através da Fiscalização do Contrato. III – É obrigatório durante a execução do serviço a Contratada apresente a quantidade adequada de mão de obra, equipamentos, ferramentas, insumos e equipamentos de proteção coletiva no local da prestação de serviço.		
Autorização <u>Assinada Eletronicamente</u> Gerente de Manutenção e Revitalização Engenheiro Civil CREA 00000 NOME DO DEPARTAMENTO		Área reservada para ocorre a assinatura e carimbo
Fiscalização <u>Assinada Eletronicamente</u> Fiscal de Contrato Engenheiro Civil CREA 00000 Número da Portaria da Fiscalização		



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)
Planilha de Detalhamento do BDI da Administração Pública
INFORMAÇÕES UTILIZADAS PARA DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

ANEXO XV

Modelo de Referência
Planilha modelo para uso da licitante

Utilizada pela licitante para desenvolvimento da sua proposta de preço



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

CÁLCULO DO BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

Obras e Serviços de Engenharia

Documentos da Administração Pública



OFÍCIO CIRCULAR Nº 001/2026-GSEC/SEINFRA

Manaus, 27 de janeiro de 2026.

Aos (Às) Senhores (as)
Secretários (as) de Estado e Dirigentes de Órgãos da Administração Pública Direta e Indireta

Assunto: Atualização das Alíquotas do BDI para o Exercício de 2026.

Ref.: Lei Federal nº 14.973/2024.

Senhores (as) Secretários (as) e Dirigentes,

Encaminhamos, para conhecimento e fins de aplicação no Exercício de 2026, a Nota Informativa emitida por esta Secretaria de Estado de Infraestrutura (SEINFRA), que dispõe sobre a atualização da alíquota da Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) incidente sobre o BDI (Benefício e Despesas Indiretas) para o exercício de 2026.

A referida atualização fundamenta-se nas disposições da Lei Federal nº 14.973, de 16 de setembro de 2024, que estabelece um regime de transição para a desoneração da folha de pagamento. A partir de 01 de janeiro de 2026, a nova estrutura de contribuição passa a ser composta por:

- 60% da alíquota de 4,50% sobre a Receita Bruta (resultando em 2,70%);
- 50% da alíquota de 20% sobre a Folha de Pagamento (equivalente a 10%).

Em decorrência dessa alteração legal, os novos percentuais de BDI adotados pela SEINFRA, conforme os diferentes tipos de obras e serviços de engenharia, passam a ser aqueles que constam no documento anexo a este expediente.

Ressaltamos a necessidade de que os Órgãos da Administração Pública Direta e Indireta demandantes de serviços de Construção Civil e Infraestrutura promovam a imediata adequação de seus cálculos e orçamentos de obras e serviços, visando evitar inconsistências técnicas e fiscais nos processos administrativos.

Maiores detalhes técnicos e as planilhas de composição analítica podem ser consultados nos anexos a este Ofício.

Atenciosamente,

CARLOS HENRIQUE DOS
REIS LIMA:25806939391

Assinado de forma digital por CARLOS
HENRIQUE DOS REIS LIMA:25806939391
Dados: 2026.01.27 14:35:18 -04'00'

CARLOS HENRIQUE DOS REIS LIMA
Secretário de Estado de Infraestrutura
SEINFRA

www.seinfra.am.gov.br
Instagram: @seinfra.am
TikTok: @seinfra
facebook.com/seinfra

gabinete@seinfra.am.gov.br
Fone: (92) 9 9263-0198
Av. Armisteto José Henriques Rente

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/3996.E974.C13E.7A25/7EBBF60F>
Código verificador: 3996.E974.C13E.7A25 CRC: 7EBBF60F

Folha: 1

Cópia de documento, para visualizar o documento original acesse: <https://edoc.amazonas.am.gov.br/AFD4.0F11.7FF8.168B/637271FF>



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: 5146.FD82.3830.BF23 CRC: 38A83B18

NOTA INFORMATIVA

Assunto: Atualização da Alíquota Previdenciária (CPRB) aplicada ao BDI

A Secretaria de Estado de Infraestrutura – SEINFRA, com base nas disposições da **Lei Federal nº 14.973, de 16 de setembro de 2024**, que trata do regime de desoneração da folha de pagamento para diversos setores da economia, **informa aos órgãos da Administração Pública que demandam serviços de Construção Civil e Infraestrutura, sobre as alterações que incidirão na base de cálculo do BDI (Benefício e Despesas Indiretas) a partir do exercício de 2026.**

De acordo com a referida norma, o regime de desoneração da contribuição previdenciária patronal (CPRB), que anteriormente permitia a substituição da contribuição de 20% sobre a folha de pagamento por uma alíquota de 4,50% sobre a receita bruta, terá novo formato de transição para o ano calendário de 2026. Assim, a partir de **01 de janeiro de 2026**, as empresas abrangidas passarão a contribuir da seguinte forma:

- **60% da alíquota de 4,50% sobre a Receita Bruta (equivalente a 2,70%);**
- **50% da alíquota de 20% sobre a Folha de Pagamento (equivalente a 10%).**

Diante da alteração legal, **SEINFRA adotará novos percentuais para fins de cálculo da parcela do BDI**, a ser aplicado nos diferentes tipos de obras:

TIPOS DE OBRAS	% BDI
EDIFICAÇÕES	25,83
RODOVIAS E FERROVIAS	24,26
REDES DE ABATECIMENTO DE ÁGUA E COLETA DE ESGOTO	27,16
MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA	28,89
PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	30,31
FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	18,60
FORNECIMENTO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO	28,89

Portanto, solicitamos que promovam a adequação de seus cálculos e obrigações fiscais, a fim de evitar inconsistências nos documentos orçamentários.

Manaus, 26 de janeiro de 2026.

Eng. CARLOS HENRIQUE DOS REIS LIMA
Secretário de Estado de Infraestrutura
SEINFRA

www.seinfra.am.gov.br
Instagram: @seinfra.am
TikTok: @seinfra.am
facebook.com/seinfra.AL

gabinete@seinfra.am.gov.br
Fone: (92) 9 9263-0198



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/AB9F.080A.3ED0.263B/86D1DA05>
Código verificador: **AB9F.080A.3ED0.263B** CRC: **86D1DA05**

Secretaria de
Infraestrutura

Folha: 2

Cópia de documento, para visualizar o documento original acesse: <https://edoc.amazonas.am.gov.br/3045.37C7.FA35.F629/2233898B>



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**



FORNECIMENTO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

De acordo com o Acordão 2622/2013 - TCU Critérios para Cálculo do BDI

PARCELA DO BDI	1 Quartil	2 Quartil	3 Quartil
Administração Central	5,29%	5,92%	7,93%
Seguro e Garantia	0,25%	0,51%	0,56%
Risco	1,00%	1,48%	1,97%
Despesas Financeiras	1,01%	1,07%	1,11%
Lucro	8,00%	8,31%	9,51%
PIS,COFINS,ISS,CPRB	8,15%	8,15%	8,15%

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS		
BDI		
FOLHA	CODIGO DO DOCUMENTO	%
ITEM	DESCRIMINAÇÃO	
GRUPO A		
TOTAL		7,40%
1	Riscos	1,48%
2	Administração Central	5,92%
GRUPO B		
TOTAL		9,89%
3	Seguro e Garantia	0,51%
4	Lucro Bruto	8,31%
5	Despesas Financeiras	1,07%
GRUPO C		
TOTAL		8,35%
6	Tributos	
6.1	Pis	0,65%
6.2	Cofins	3,00%
6.3	ISS	2,00%
6.4	CPRB	2,70%
FÓRMULA DO BDI		
$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G) (1+DF) (1+L)}{(1-I)} - 1$		28,89%

* CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Conforme Lei 14.973/2024



www.seinfra.am.gov.br
Instagram: @seinfra
TikTok: @seinfra
facebook.com/seinfra

gabinete@seinfra.am.gov.br
Fone: (92) 9 9263-0198
Av. Amílcar de Oliveira, 1100

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/B91A.18B3.8CB0.1783/DDB5A088>
Código verificador: B91A.18B3.8CB0.1783 CRC: DDB5A088

Secretaria de
Infraestrutura

Folha: 9

Cópia de documento, para visualizar o documento original acesse: <https://edoc.amazonas.am.gov.br/68CE.3D15.F4CC.D84A/6B4A8C9D>



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: 5146.FD82.3830.BF23 CRC: 38A83B18

Documento assinado por: EULYCES MARIA DE PAULA FREITAS:241***** em 27/01/2026 às 14:41 utilizando assinatura por login/senha.
Assinado digitalmente por: SISTEMA SIGED em 26/01/2026 às 16:08:29 conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001.
Documento 43A9AE1A.A5A9.1100 assinado por: JANDERSON OLIVEIRA DE CARVALHO:758***** em 26/01/2026 às 14:57 utilizando assinatura por login/senha.

Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ISAAC SAMMYR SANTOS CRUZ:927***** em 22/04/2026 às 15:43 utilizando assinatura por login/senha.
Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: LUIZ HENRIQUE PACHECO DA SILVA:935***** em 22/04/2026 às 15:14 utilizando assinatura por login/senha.
Documento 5146.FD82.3830.BF23 assinado por: ANDERSON BRUNO VIANA DE SOUZA:852***** em 22/04/2026 às 15:11 utilizando assinatura por login/senha.

CÁLCULO DO BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

Obras e Serviços de Engenharia

Documento apresentado pela licitante

Item	Descrição	Índice	Denominação
1.0	Taxa da margem de incerteza (RISCO) do empreendimento	0,00	R
2.0	Taxa de administração central	0,00	AC
3.0	Seguro + Garantia	0,00	SG
4.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	0,00	L
5.0	Taxas de despesas financeiros	0,00	DF
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	0,00	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	0,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,00	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	0,00	
6.4	CPRB - Contribuição previdenciária sobre a renda bruta	0,00	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+S+G+R)*(1+DF)*(1+L) - 1}{(1 - I)}$$

BDI

0,00%



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

ENCARGOS SOCIAIS
Planilha de Encargos Sociais
INFORMAÇÕES UTILIZADAS PARA DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

ANEXO XVI

Modelo de Referência
Planilha

Utilizada pela licitante para desenvolvimento da sua proposta de preço



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	22,80%	22,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,96%	Não incide	17,96%	Não incide
B2	Feriados	4,01%	Não incide	4,01%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,99%	8,33%	10,99%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,96%	Não incide	1,96%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	10,71%	8,13%	10,71%	8,13%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,42%	17,82%	47,42%	17,82%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,39%	3,33%	4,39%	3,33%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	2,54%	1,92%	2,54%	1,92%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,62%	1,99%	2,62%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,28%	0,37%	0,28%
C	Total	10,02%	7,60%	10,02%	7,60%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	10,26%	3,65%	17,92%	6,74%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,28%	0,39%	0,30%
D	Total	10,63%	3,93%	18,31%	7,04%
TOTAL(A+B+C+D)		90,87%	52,15%	113,55%	70,26%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

**DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DO APARELHAMENTO E DO PESSOAL
TÉCNICO**

DOCUMENTO INERENTE AO PROCESSO DE LICITAÇÃO DE PREGÃO ELETRÔNICO

ANEXO XVII

Modelo de Referência

Documento

Utilizada pela licitante para integralização da sua proposta de preço



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

NO TIMBRE DA EMPRESA

INDICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DO APARELHAMENTO E DO PESSOAL TÉCNICO

A empresa....., inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr (a)....., portador (a) da Carteira de Identidade Nº.....e do CPF nº....., DECLARA, para fins deste Edital, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei.

Indicação do Local: *a licitante deve informar o endereço do local*

CEP: *a licitante deve informar o CEP*

() Declaração de disponibilidade imediata

Declaro, em observância ao art. 67 da Lei Federal na 14.133/21, para fins de prova de qualificação técnica, dispor das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico, em estrita consonância com os requisitos estabelecidos no Termo de Referência, conforme relação abaixo, a qual poderá ser verificada por ocasião da fase de habilitação.

[Listar ferramentas/máquinas/equipamentos/pessoal técnico]

[NOTA: A comprovação de que o pessoal técnico indicado pela licitante vincular-se-á à execução contratual deverá ser feita através de uma das seguintes formas: a) Carteira de Trabalho; b) Certidão do Conselho Profissional; c) Contrato social; d) Contrato de prestação de serviços; e) Termo através do qual o profissional assume o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.]

() Declaração de disponibilidade futura

Declaro, em observância ao art. 67 da Lei Federal na 14.133/21, para fins de prova de qualificação técnica, que disporei das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico, conforme relação abaixo, em estrita consonância com os requisitos estabelecidos no Termo de Referência, a qual poderá ser verificada por ocasião da fase de habilitação, estando ciente de que a declaração falsa caracteriza o ilícito administrativo previsto no art. 337-F da Lei Federal na 14.133/21.

[Listar ferramentas/máquinas/equipamentos/pessoal técnico]

[NOTA 1: A comprovação de que o pessoal técnico indicado pela licitante vincular-se-á à execução contratual deverá ser feita através de uma das seguintes formas: a) Carteira de Trabalho; b) Certidão do Conselho Profissional; c) Contrato social; d) Contrato de prestação de serviços; e) Termo através do qual o profissional assume o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.]

[NOTA 2]: Anexar a carta-compromisso de que o imóvel estará disponível para locação, cessão ou venda

Manaus, XX de XXXXXXX de 2026.

NOME (REPRESENTANTE LEGAL)

CPF nº:

RG Nº:



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DO EDITAL E SEUS ANEXOS
DOCUMENTO INERENTE AO PROCESSO DE LICITAÇÃO DE PREGÃO ELETRÔNICO

ANEXO XVIII

Modelo de Referência

Documento

Utilizada pela licitante para integralização da sua proposta de preço



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

NO TIMBRE DA EMPRESA

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DO EDITAL E SEUS ANEXOS

Pregão Eletrônico xxxxx/2026

DECLARAÇÃO

REF. (Modalidade da Licitação Edital nº XXXXX)

A empresa (nome da razão social), devidamente inscrita no Ministério da Fazenda sob o CNPJ nº. XXXXXXX-XX, com sede na (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, e para os fins de cumprimento do exigido no Edital nº. XXXXXXX/ 2024, DECLARA que tem pleno conhecimento deste Edital e seus Anexos, bem como de que recebeu todos os documentos e informações necessárias, os quais possibilitaram a correta elaboração de sua proposta comercial, declarando por fim, que aceita e submete-se a todas as condições estabelecidas no presente Edital e seus anexos.

Por ser expressão da verdade, firmo a presente.

Manaus, _____ de _____ de 2026.

NOME (REPRESENTANTE LEGAL)

CPF nº:

RG Nº:



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS
DOCUMENTO UTILIZADO DURANTE A EXECUÇÃO CONTRATUAL

ANEXO XIX

Modelo de Referência

Documento

Documentação – em branco

Preenchida pela Contratante através da Fiscalização do Contrato



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Formulário de Avaliação da Qualidade dos Serviços de Manutenção Predial		
Contrato número:	Período de Referência:	Nº do processo SIGED:
Contratada:		
Responsável pela fiscalização:	Nº da Portaria de fiscalização:	
Gestor do contrato:	Nº da Portaria de Gesto de Contrato:	

Grupo 1 – Desempenho Profissional	Peso (a)	Nota (b)	Subtotal (c = a x b)
Cumprimento das atividades	25%		
Atendimento segundo as rotinas estabelecidas/solicitadas	30%		
Qualificação/postura	30%		
Uniformes e Identificação	15%		
Total			

Grupo 2 – Desempenho das Atividades	Peso (a)	Nota (b)	Subtotal (c = a x b)
Especificação técnica dos serviços	40%		
Equipamentos e acessórios	20%		
Atendimento às ocorrências	40%		
Total			

Grupo 3 – Administração e Gerenciamento	Peso (a)	Nota (b)	Subtotal (c = a x b)
Periodicidade da supervisão	20%		
Gerenciamento das atividades operacionais	30%		
Atendimento às solicitações	25%		
Salários, benefícios e obrigações trabalhistas	25%		
Total			

NOTA FINAL (somatória das notas totais para os grupos 1, 2 e 3)	

Assinatura do responsável pela Fiscalização	Assinatura do gestor do contrato



PROVA DE CONCEITO
DOCUMENTO INERENTE AO PROCESSO DE LICITAÇÃO DE PREGÃO ELETRÔNICO

ANEXO XX

Modelo de Referência

Documento

Documentação – em branco

Preenchida pela Comissão Técnica de Avaliação da SEDUC



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

PROVA DE CONCEITO

Item	Requisito Funcional	Comprovação	Critério de Aceite	Atende?
RF-01	O sistema deverá permitir o cadastro e o gerenciamento de perfis de acesso distintos, contemplando, no mínimo, os perfis de contratante e contratado (marketplace).	Demonstração funcional	Perfis cadastrados e acessíveis conforme permissões definidas.	
RF-02	O sistema deverá implementar controle de acesso baseado em perfis, garantindo que o contratante tenha acesso apenas às informações de seus próprios contratos.	Demonstração funcional	Tentativa de acesso a dados não autorizados deverá ser bloqueada.	
RF-03	O sistema deverá permitir o cadastro e a gestão de contratos firmados entre o contratante e o contratado (marketplace).	Exibição em tela	Contratos registrados com identificação única e status.	
RF-04	O sistema deverá registrar o valor global, a vigência e as regras de consumo de cada contrato.	Exibição em tela	Campos obrigatórios preenchidos e armazenados corretamente.	
RF-05	O sistema deverá atualizar automaticamente o saldo contratual em decorrência do consumo de itens vinculados ao contrato.	Demonstração funcional	Saldo atualizado imediatamente após o registro do consumo.	
RF-06	O sistema deverá disponibilizar ao contratante a consulta ao saldo contratual atualizado em tempo real.	Exibição em tela	Saldo exibido compatível com o histórico de consumo.	
RF-07	O sistema deverá permitir ao contratante a emissão de solicitações de serviços (pedidos) no âmbito do contrato vigente.	Demonstração funcional	Solicitação registrada com data, itens e valores.	
RF-08	O sistema deverá registrar as solicitações de serviços emitidas pelo contratante e disponibilizá-las para gestão pelo contratado (marketplace).	Demonstração funcional	Solicitações visíveis no perfil do contratado.	
RF-09	O sistema deverá permitir o cadastro de produtos vinculados especificamente a cada contrato.	Exibição em tela	Produtos associados corretamente ao contrato correspondente.	
RF-10	O sistema deverá disponibilizar catálogo eletrônico de produtos específico para cada contrato firmado.	Exibição em tela	Catálogo exibido conforme contrato selecionado.	
RF-11	O sistema deverá permitir o gerenciamento dos preços dos produtos vinculados aos contratos.	Exibição em tela	Preços registrados e associados ao período de vigência.	



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

RF-12	O sistema deverá restringir a alteração dos preços dos produtos à periodicidade definida contratualmente, no mínimo mensal.	Demonstração funcional	Sistema impede alterações fora do período permitido.	
RF-13	O sistema deverá fixar os preços dos produtos para o contratante durante o período mensal de vigência.	Demonstração funcional	Preços mantidos inalterados durante o mês de referência.	
RF-14	O sistema deverá garantir a imutabilidade dos preços aplicados às solicitações realizadas no período vigente.	Demonstração funcional	Alterações posteriores não impactam pedidos já emitidos.	
RF-15	O sistema deverá permitir ao contratante a composição da cesta de produtos para emissão das solicitações de serviços.	Exibição em tela	Cesta composta apenas com itens do catálogo do contrato.	
RF-16	O sistema deverá realizar o cálculo automático do valor total das solicitações de serviços.	Demonstração funcional	Valor total calculado corretamente conforme itens e preços.	
RF-17	O sistema deverá efetuar a dedução automática do valor das solicitações no saldo do contrato.	Demonstração funcional	Saldo contratual reduzido conforme valor consumido.	
RF-18	O sistema deverá registrar o consumo de itens por contrato e por período.	Relatório	Relatório detalhado por item, contrato e período.	
RF-19	O sistema deverá disponibilizar ao contratante relatório de histórico de aquisições realizadas.	Relatório	Relatório contendo datas, itens, quantidades e valores.	
RF-20	O sistema deverá disponibilizar relatório de saldo contratual, contendo valores iniciais, consumidos e disponíveis.	Relatório	Valores compatíveis com os registros de consumo.	
RF-21	O sistema deverá disponibilizar relatório de produtos cadastrados por contrato.	Relatório	Relatório completo e exportável.	
RF-22	O sistema deverá disponibilizar relatório de contratos ativos, encerrados e suspensos.	Relatório	Status apresentados corretamente.	
RF-23	O sistema deverá disponibilizar relatórios consolidados de consumo e movimentação financeira.	Relatório	Dados consolidados por período e contrato.	
RF-24	O sistema deverá permitir a exportação de relatórios em formatos eletrônicos, tais como PDF e planilha.	Demonstração funcional	Arquivos gerados corretamente.	



RF-25	O sistema deverá garantir a rastreabilidade completa dos preços dos produtos, mantendo histórico de valores, períodos de vigência e alterações, de forma a subsidiar eventuais auditorias.	Relatório	Relatório contendo histórico de preços por produto, contrato, período de vigência e registro de alterações.	
RF-26	O sistema deverá disponibilizar painel gerencial para acompanhamento operacional e estratégico pelo contratado (marketplace).	Exibição em tela	Dashboard com indicadores atualizados.	



RELAÇÃO DAS ESCOLAS
DOCUMENTO UTILIZADO DURANTE A EXECUÇÃO CONTRATUAL

ANEXO XXI

Modelo de Referência
Documento Padrão

Utilizada pela Contratante para apontar os locais de trabalho da Contratada
Locais atualmente disponíveis para trabalho, além da Contratada apontar futuros locais que
venham a surgir, como por exemplo o caso de novas unidades.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

ANEXO I – RELAÇÃO DAS ESCOLAS A SEREM ATENDIDAS

LOCAL	MUNICIPIO	DISTRITO	SIGIAM	ESCOLA	Endereço Completo	BAIRRO	CEP
Interior	Alvarães	-	522	EE Prof. Gilberto Mestrinho	Av. Castelo Branco, Centro, Zona Urbana	Centro	69540000
Interior	Alvarães	-	523	EE Prof. Johannes Petrus	Rua Uarini, Centro, Zona Urbana	Centro	69540000
Interior	Alvarães	-	524	EE Senador Fabio Lucena	Av. Castelo Branco, Centro, Zona Urbana	Centro	69540000
Interior	Amaturá	-	1565	EE Amatura	Rua Amazonino Mendes, Sao Francisco, Zona Urbana	Sao Francisco	69620000
Interior	Amaturá	-	9139	EE Indigena Manuel Joaquim Saldanha Filho Tchaiareecu	Comunidade Indigena De Nova Italia, Zona Rural Nova Italia, Zona Rural	Zona Rural Nova Italia	69620000
Interior	Anamã	-	222	EE Duque de Caxias	Rua Beira Mar - Zona Rural, Zona Rural	-	69445000
Interior	Anamã	-	223	EE Jesuina Regis	Estrada Do Anama Cuia, Centro, Zona Urbana	Centro	69445000
Interior	Anamã	-	224	EE Maria Nogueira Marques	Vila Do Arixí, Zona Rural	-	69445000
Interior	Anamã	-	225	EE Tancredo Neves	Rua Alvaro Maia, Centro, Zona Urbana	Centro	69445000
Interior	Anamã	-	226	EE Alcinda Pinheiro Costa	Rua Alvaro Maia, Centro, Zona Urbana	Centro	69445000
Interior	Anori	-	227	EE Almerinda Nogueira Uchoa Izel	Est Anori Solimoes, Sao Joao, Zona Urbana	Sao Joao	69440000
Interior	Anori	-	228	EE Eurico Gaspar Dutra	Rua Raimundo Pinto Brandao, Santo Antonio, Zona Urbana	Santo Antonio	69440000
Interior	Anori	-	229	EETI Presidente Costa E Silva	Praca Capitao Pedro Silva, Centro, Zona Urbana	Centro	69440000
Interior	Apuí	-	365	EE Prof. Gilberto Mestrinho	Rua Minas Gerais, Centro, Zona Urbana	Centro	69265000
Interior	Apuí	-	366	EE Profa. Maria Curtarelli Lira	Rua Rio Acari, Centro, Zona Urbana	Centro	69265000
Interior	Atalaia do Norte	-	180	EE Carmozina Baima de Almeida	Rua Costa E Silva, Centro, Zona Urbana	Centro	69650000
Interior	Atalaia do Norte	-	181	EE Pio Veiga	Av Pedro Teixeira, Centro, Zona Urbana	Centro	69650000
Interior	Atalaia do Norte	-	182	EE Profa. Tereza Lemos de Oliveira Santos	Estrada Pedro Teixeira, Centro, Zona Urbana	Centro	69650000
Interior	Atalaia do Norte	-	356	EE Marechal Castello Branco	Palmeiras Do Javari 1 Pelotao, Zona Rural	-	69650000
Interior	Atalaia do Norte	-	357	EE Tenente Rufino	4 Pelotao Esp Fronteira, Estirao Do Equador, Zona Rural	Estirao Do Equador	69650000
Interior	Autazes	-	230	EE Izaura Torres da Silva	Avenida 20 De Dezembro, Engenho, Zona Urbana	Engenho	69240000
Interior	Autazes	-	231	EE Raymundo Sa	Rua Jeferson Braga, Waldomiro Sampaio, Zona Urbana	Waldomiro Sampaio	69240000
Interior	Autazes	-	232	EE Vidal Gomes de Melo	Rua Pedro Nobre, Sao Jose, Zona Urbana	Sao Jose	69240000
Interior	Autazes	-	233	EE Maria Emilia Martins Mestrinho de Medeiros Raposo	Rua Joaquim Augusto De Queiroz, Santa Luzia, Zona Urbana	Santa Luzia	69240000
Interior	Autazes	-	1274	EE Pedro Santarem Penalber	Rua Coronel Soares, Olinda, Zona Urbana	Olinda	69240000
Interior	Autazes	-	6834	EE Novo Ceu	Rua Francisco De Figueiredo, S/N, Zona Rural	-	69240000
Interior	Autazes	-	8964	Anexo da EE Raymundo Sa	Rua Jose Siqueira, Zona Urbana	-	0



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Interior	Barcelos	-	234	EE Angelina Palheta Mendes	Estrada Do Pensador, Sao Francisco, Zona Urbana	Sao Francisco	69700000
Interior	Barcelos	-	235	EE Pe Joao Badalotti	Avenida Ajuricaba, Centro, Zona Urbana	Centro	69700000
Interior	Barcelos	-	236	EE Sao Francisco de Sales	Av Mariua, Centro, Zona Urbana	Centro	69700000
Interior	Barreirinha	-	237	EE Prof. Octaviano Cardoso	Av Tancredo Neves, Distrito De Cameta Do Ramos, Zona Rural	Distrito De Cameta Do Ramos	69162000
Interior	Barreirinha	-	239	EE Padre Seixas	Cel Domingos Dutra, Centro, Zona Urbana	Centro	69160000
Interior	Barreirinha	-	240	EE Antonio Belchior Cabral	Rua Da Saudade, Distrito De Freguesia, Zona Rural	Distrito De Freguesia	69160000
Interior	Barreirinha	-	241	EETI Profª Maria Belem	Rod Bh 1 Nilo Pereira, Santa Luzia, Zona Urbana	Santa Luzia	69160000
Interior	Barreirinha	-	242	EE Senador Joao Bosco	Sao Geraldo, Ulisses Guimaraes, Zona Urbana	Ulisses Guimaraes	69160000
Interior	Barreirinha	-	244	EE Nilo Pereira	Vila Barreira Do Andira, Zona Rural	-	69160000
Interior	Barreirinha	-	1275	EE Julio Cesar da Costa	Rua Emanuel Butel, Zona Rural	-	69160000
Interior	Barreirinha	-	1362	EE Jacy Dutra	Rua Cel. Domingos Dutra, Zona Rural	-	69160000
Interior	Benjamin Constant	-	246	EE Coronel Raymundo Cunha	Rua 13 De Maio, Coimbra, Zona Urbana	Coimbra	69630000
Interior	Benjamin Constant	-	247	EE Nossa Senhora da Imaculada Conceicao	Rua Monsenhor Thomaz, Centro, Zona Urbana	Centro	69630000
Interior	Benjamin Constant	-	248	EE Profa. Rosa Cruz	Av Castelo Branco, Centro, Zona Urbana	Centro	69630000
Interior	Benjamin Constant	-	6490	EE Indigena Cacique Manuel Florentino Mecuracu	Rua Umarizal Feijoal, Zona Rural	-	69630000
Interior	Benjamin Constant	-	7472	EE Indigena Prof. Gildo Sampaio Megatanucu	Comunidade Filadelfia, Filadelfia, Zona Rural	Filadelfia	69630000
Interior	Benjamin Constant	-	8975	EE Indigena Profª. Daria Gabriel Quirino	Distrito Indígena de Feijoal, Zona Rural	Zona Rural	69630000
Interior	Benjamin Constant	-	9646	CETI Prof. Aristelio Sabino de Oliveira	Rua Americo Maciel, Colonia Ii, Zona Urbana	Colonia Ii	69630000
Interior	Beruri	-	249	EE Getulio Vargas	Travessa Jerico, Sao Pedro, Zona Urbana	Sao Pedro	69430000
Interior	Beruri	-	250	EE Prof. Gilberto Mestrinho	Rua Costa E Silva, Centro, Zona Urbana	Centro	69430000
Interior	Beruri	-	251	EETI Euclides Correa Vieira	Trav. Ajuricaba, Sao Francisco, Zona Urbana	Sao Francisco	69430000
Interior	Boa Vista do Ramos	-	185	EE Senador Jose Esteves	Travessa Cel Bento Barroso, Centro, Zona Urbana	Centro	69195000
Interior	Boa Vista do Ramos	-	1078	EE Prof. Raimundo Benedito Costa	Rua Da Instalacao, Esperanca, Zona Urbana	Esperanca	69195000
Interior	Boa Vista do Ramos	-	1307	EE Darcy Augusto Michiles	Avenida Manaus, Centro, Zona Urbana	Centro	69195000
Interior	Boa Vista do Ramos	-	6338	EE Profa. Gercilia Barbosa Sampaio	Rua Padre Gabriel Modiga Centro, Centro, Zona Urbana	Centro	69195000
Interior	Boca do Acre	-	252	EE Almirante Barroso	Av Amazonas, Centro, Zona Urbana	Centro	69850000
Interior	Boca do Acre	-	253	EE Barao de Boca do Acre	Rua Tiao Leite, Praia Do Gado, Zona Urbana	Praia Do Gado	69850000
Interior	Boca do Acre	-	254	EE Cel Jose de Assuncao	Avenida 18, Plato Do Piquia, Zona Urbana	Plato Do Piquia	69850000



Interior	Boca do Acre	-	255	EETI Danilo Correa	Av Amazonas, Centro, Zona Urbana	Centro	69850000
Interior	Boca do Acre	-	256	EE Jacinto Ale	Avenida Amazonas, Centro, Zona Urbana	Centro	69850000
Interior	Boca do Acre	-	257	EE Joao Gabriel	Rua Alexandre Oliveira Lima, Macaxeiral, Zona Urbana	Macaxeiral	69850000
Interior	Boca do Acre	-	259	EE Jose Leite	Rua Tiao Leite, Praia Do Gado, Zona Urbana	Praia Do Gado	69850000
Interior	Boca do Acre	-	260	EE Lucas Pena	Comunidade Sao Paulo, Zona Rural	-	69850000
Interior	Boca do Acre	-	262	EE N.º S.º Aparecida	Rua Primeiro De Maio, Centro, Zona Urbana	Centro	69850000
Interior	Boca do Acre	-	7713	EETI Prof. Antonio Jose Bernardo Vasconcelos	Rua Lago Novo, Praia Do Gado, Zona Urbana	Praia Do Gado	69850000
Interior	Boca do Acre	-	9884	CETI Boca do Acre	Estrada do Aeroporto	-	69850000
Interior	Borba	-	269	EETI Balbina Mestrinho	Travessa Jose Muniz De Castro, Cristo Rei, Zona Urbana	Cristo Rei	69200000
Interior	Borba	-	270	EE Benedito Gumerindo de Souza	Rua Luiz Pedro Fadoul, Centro, Zona Urbana	Centro	69200000
Interior	Borba	-	271	EE Conego Bento Jose de Souza	Estrada Do Aeroporto, Bela Vista, Zona Urbana	Bela Vista	69200000
Interior	Borba	-	272	EE Joao Ferreira da Fonseca	Avenida Sao Joao S/N - Vila Do Axinim, Zona Rural	-	69200000
Interior	Borba	-	273	EE Lothar Sussman	Avenida Prefeito Silvio Leite, Ipiranga, Zona Urbana	Ipiranga	69200000
Interior	Borba	-	274	EE Monsenhor Coutinho	Avenida Getulio Vargas, Centro, Zona Urbana	Centro	69200000
Interior	Borba	-	276	EE Nossa Senhora do Rosario	Rua Padre Bento, Zona Rural	-	69200000
Interior	Borba	-	277	EE Prof. Lourenco Rodrigues da Motta	Avenida Conego Bento, Recreio, Zona Urbana	Recreio	69200000
Interior	Borba	-	278	EE Senador Alvaro Maia	Avenida 7 De Setembro, Sao Sebastiao, Zona Urbana	Sao Sebastiao	69200000
Interior	Borba	-	8121	EE Indigena Ester Caldeira Cardoso	Aldeia Kwata, Zona Rural	-	69200000
Interior	Borba	-	8638	EE Indigena Laranjal	Aldeia Laranjal, Kwata Laranjal, Zona Rural	Kwata Laranjal	69200000
Interior	Borba	-	8641	EE Indigena Agostinho de Goes	Aldeia Forno, Terra Indigena, Zona Rural	-	69200000
Interior	Borba	-	9299	CETI Jose Holanda Cavalcante	Travessa Jose Muniz De Castro, Vitoria Regia, Zona Urbana	Vitoria Regia	69200000
Interior	Caapiranga	-	184	EE Carmina de Castro	Avenida Waldemiro Moraes De Castro, Santa Luzia, Zona Urbana	Santa Luzia	69425000
Interior	Caapiranga	-	186	EE Hermogenes Saraiva	Rua Couto Vale, Centro, Zona Urbana	Centro	69425000
Interior	Caapiranga	-	9112	EE Justina Pires Nogueira	Rua Couto Vale, Comunidade Araras, Zona Rural	Comunidade Araras	69425000
Interior	Canutama	-	402	EE Tancredo de Almeida Neves	Avenida Benjamin Constant, Centro, Zona Urbana	Centro	69820000
Interior	Canutama	-	8035	EE Frei Isidoro Irigoyen Unanua	Rua Lucas De Amorim, Sao Francisco, Zona Urbana	Sao Francisco	69820000
Interior	Carauari	-	280	EE Belarmino Gomes de Albuquerque	Rua 5 De Setembro, Samuel Amaral, Zona Urbana	Samuel Amaral	69500000
Interior	Carauari	-	281	EE Cel Alfredo Marques da Silveira	Estrada Celino De Menezes,, Nova Republica, Zona Urbana	Nova Republica	69500000



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Interior	Coari	-	310	EE Thome de Medeiros Raposo	Rua Herbert De Azevedo, Chagas Aguiar, Zona Urbana	Chagas Aguiar	69460000
Interior	Coari	-	311	Instituto Bereano de Coari	Rua Ruy Barbosa, Centro, Zona Urbana	Centro	69460000
Interior	Coari	-	312	EE Francisca Evangelista da Silva	Av Agamenon Silva, Rio Urucu, Zona Urbana	Rio Urucu	69460000
Interior	Coari	-	314	EE Maria Almeida do Nascimento	Estrada Coari Mamia, Espirito Santo, Zona Urbana	Espirito Santo	69460000
Interior	Coari	-	317	EE Prefeito Alexandre Montoril	Estrada Do Contorno, Duque De Caxias, Zona Urbana	Duque De Caxias	69460000
Interior	Coari	-	9300	CETI Prof. Manuel Vicente Ferreira Lima EE Prof. Gilberto Mestrinho de Medeiros Raposo	Estrada Coari Mamia, Espirito Santo, Zona Urbana	Espirito Santo	69460000
Interior	Codajás	-	318		Avenida Getulio Vargas, Centro, Zona Urbana	Centro	69450000
Interior	Codajás	-	319	EE Jose Melo de Oliveira	Rua Eduardo Ribeiro, Colonia Major Thury, Zona Urbana	Colonia Major Thury	69450000
Interior	Codajás	-	322	EE Rodrigo Costa	Rua Joao Pessoa, Centro, Zona Urbana	Centro	69450000
Interior	Codajás	-	323	EE Costa E Silva	Rua Costa E Silva, Laguinho, Zona Urbana	Laguinho	69450000
Interior	Codajás	-	324	EE Wilson Garcia Bastos	Rua Eduardo Ribeiro, Centro, Zona Urbana	Centro	69450000
Interior	Codajás	-	7692	EE Indigena Prof. Luiz Gonzaga de Souza Filho	Rua Joao Pessoa, Laguinho, Zona Urbana	Laguinho	69450000
Interior	Codajás	-	9850	CETI José de Araújo Rodrigues	Rua Luís Pinheiro, Zona Urbana	-	69450000
Interior	Eirunepé	-	327	EE Presidente Eurico Gaspar Dutra	Rua Vereador Jose Camilo, Sao Jose, Zona Urbana	Sao Jose	69880000
Interior	Eirunepé	-	330	EE Francisca Mendes	Rua Da Cultura, Nossa Senhora De Fatima, Zona Urbana	Nossa Senhora De Fatima	69880000
Interior	Eirunepé	-	332	EE Nossa Senhora de Fatima	Rua Jose Caranha, Nossa Senhora De Fatima, Zona Urbana	Nossa Senhora De Fatima	69880000
Interior	Eirunepé	-	341	EE Dom Bosco	Av. Castro Alves, Santo Antonio, Zona Urbana	Santo Antonio	69880000
Interior	Eirunepé	-	343	EE Joao Conrado	Rua Santa Maria, Nossa Senhora De Fatima, Zona Urbana	Nossa Senhora De Fatima	69880000
Interior	Eirunepé	-	560	EE Nossa Senhora Das Dores	Av. Getulio Vargas, Centro, Zona Urbana	Centro	69880000
Interior	Eirunepé	-	1469	EE Conrado Pinto Gomes	Rua Julieta Albuquerque, Santo Antonio, Zona Urbana	Santo Antonio	69880000
Interior	Eirunepé	-	9865	CETI Prof. Neuza Alves Barroso	Estrada do Aeroporto, Nossa Senhora De Fatima, Zona Urbana	Nossa Senhora De Fatima	69880000
Interior	Envira	-	344	EE Armando Mendes	Rua 27 De Julho, Sao Francisco, Zona Urbana	Sao Francisco	69870000
Interior	Envira	-	345	EETI Benedita Barbosa de Souza	Estrada Mariano, Santa Rita, Zona Urbana	Santa Rita	69870000
Interior	Envira	-	346	EE Presidente Castello Branco	Avenida Joaquim Borba, Centro, Zona Urbana	Centro	69870000
Interior	Envira	-	348	EE Prof. Chagas Mattos	Rua Enfermeiro Raimundo Joel, Nova Esperanca, Zona Urbana	Nova Esperanca	69870000
Interior	Fonte Boa	-	349	EE Armando Mendes	Rua Belarmino Lins, Sao Francisco II, Zona Urbana	Sao Francisco II	69670000
Interior	Fonte Boa	-	350	EE N. S. Guadalupe	Avenida Francisco Pereira De Souza, Cidade Nova, Zona Urbana	Cidade Nova	69670000
Interior	Fonte Boa	-	351	EE Sao Jose	Rua Eurico Gaspar Dutra, Centro, Zona Urbana	Centro	69670000



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Interior	Fonte Boa	-	352	EE Waldemaria Ferreira	Rua General Eurico Gaspar Dutra, Centro, Zona Urbana	Centro	69670000
Interior	Fonte Boa	-	353	EE Zulmira Lima Lins	Rua Francisco Pereira De Souza, Cidade Nova, Zona Urbana	Cidade Nova	69670000
Interior	Fonte Boa	-	9937	CETI Professora Naide Lins de Albuquerque	Estrado do Aeroporto	-	69670000
Interior	Guajará	-	380	EE Jose Carlos Martins de Medeiros Raposo	Avenida Juvenal De Paula E Castro, Centro, Zona Urbana	Centro	69895000
Interior	Guajará	-	7428	EE Prof. Jose Elno Ferreira de Souza	Av Edson Herculano, Centro, Zona Urbana	Centro	69895000
Interior	Humaitá	-	367	EE Profa. Candida Souto	Rua Circular Municipal, Divino Pranto, Zona Urbana	Divino Pranto	69800000
Interior	Humaitá	-	368	EE Alvaro Maia	Rua S/1, Novo Centenario, Zona Urbana	Novo Centenario	69800000
Interior	Humaitá	-	370	EE Duque de Caxias	Avenida Transamazonica, Centro, Zona Urbana	Centro	69800000
Interior	Humaitá	-	373	EE Oswaldo Cruz	Rua Marechal Deodoro, Centro, Zona Urbana	Centro	69800000
Interior	Humaitá	-	374	EE Patronato Maria Auxiliadora	Rua Marechal Deodoro, Centro, Zona Urbana	Centro	69800000
Interior	Humaitá	-	379	EE Governador Plinio Ramos Coelho	Avenida Brasil, Sao Jose, Zona Urbana	Sao Jose	69800000
Interior	Humaitá	-	8976	EE Indigena Kwatijariga	Aldeia Traira, Zona Rural	-	69800000
Interior	Humaitá	-	8979	EE Indigena Tupajakui	Aldeia Marmelo, Aldeia Marmelo, Zona Rural	Aldeia Marmelo	69800000
Interior	Humaitá	-	9570	CETI Tarcila Prado de Negreiros Mendes	Br 230 Km 3,5, Sao Cristovao, Zona Urbana	Sao Cristovao	69800000
Interior	Ipixuna	-	383	EE Pres Castello Branco	Morcy Barroso, Centro, Zona Urbana	Centro	69890000
Interior	Ipixuna	-	385	EE Armando de Souza Mendes	Rua Domingos Barroso, Centro, Zona Urbana	Centro	69890000
Interior	Ipixuna	-	1570	EE Ipixuna	Rua Joao Jorge Barroso, Centro, Zona Urbana	Centro	69890000
Interior	Iranduba	-	191	EE Isaias Vasconcelos	Av Rio Madeira, Centro, Zona Urbana	Centro	69415000
Interior	Iranduba	-	192	EE Senador Joao Bosco Ramos de Lima	Estrada Manoel Urbano Km 1, Zona Rural	-	69421000
Interior	Iranduba	-	1494	EE Cecilia Carneiro de Oliveira	Av Amazonas, Novo Amanhecer, Zona Urbana	Novo Amanhecer	69415000
Interior	Iranduba	-	7712	EE Thomas Eugene Lovejoy	Reserva De Des. Sustentavel Do Rio Negro, Zona Rural	-	69415000
Interior	Iranduba	-	8577	CETI Maria Izabel Ferreira Xavier Desterro E Silva	Rodovia Carlos Braga Km 01, Zona Rural	-	69415000
Interior	Iranduba	-	8713	EE Elias Novoa Alvarez	Rodovia Manoel Urbano Km 1, Zona Rural	-	69421000
Interior	Iranduba	-	9934	Anexo da EE Elias Novoa	Rodovia Manoel Urbano Km 1, Zona Rural	-	69421000
Interior	Iranduba	-	9935	Anexo da EE Elias Novoa	Estrada Manoel Urbano Km 6	-	69421000
Interior	Itacoatiara	-	386	EE Coronel Cruz	Rua Monsenhor Joaquim Pereira, Centro, Zona Urbana	Centro	69100042
Interior	Itacoatiara	-	387	EE Deputado Vital de Mendonca	Rua Alvaro Franca, Colonia, Zona Urbana	Colonia	69100140
Interior	Itacoatiara	-	388	EE Prof. Fernando Ellis Ribeiro	081 Nossa Senhora Do Rosario, Iracy, Zona Urbana	Iracy	69104104



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Interior	Itacoatiara	-	389	GOVERNO DO ESTADO EE Jose Carlos Martins Mestrinho	Rua Benjamin Constant, Santo Antonio, Zona Urbana	Santo Antonio	69103104
Interior	Itacoatiara	-	390	EE Capitaó-General Mendonca Furtado	Rua Adamastor Figueiredo, Jauary I, Zona Urbana	Jauary I	69104208
Interior	Itacoatiara	-	393	EE Profa. Luiza de Vasconcelos Dias	Rua Francisco Glicerio, Colonia, Zona Urbana	Colonia	69100131
Interior	Itacoatiara	-	394	EE Senador Joao Bosco Ramos de Lima	Rua Coronel Queiroz, Pedreiras, Zona Urbana	Pedreiras	69101015
Interior	Itacoatiara	-	395	EE Sergio Mendonca de Aquino	Henoch Reis, Novo Remanso, Zona Rural	Novo Remanso	69112000
Interior	Itacoatiara	-	396	EE Anilia Nogueira da Silva	Costa Da Conceicao, Zona Rural	-	69100970
Interior	Itacoatiara	-	397	EE Maria Ivone de Araujo Leite	Rua Nossa Senhora Do Rosario, Sao Jorge, Zona Urbana	Sao Jorge	69104086
Interior	Itacoatiara	-	398	EE Profa. Mirtes Rosa Mendes de Mendonca Lima	Mario Andrassa, Sao Cristovao, Zona Urbana	Sao Cristovao	69103280
Interior	Itacoatiara	-	399	EE Dep Joao Valerio de Oliveira	Av. Torquato Tapajos, Pedreiras, Zona Urbana	Pedreiras	69101035
Interior	Itacoatiara	-	1567	EE Prof. Vicente Geraldo de Mendonca Lima	Av Sete De Setembro 926, Centro, Zona Urbana	Centro	69100018
Interior	Itacoatiara	-	7392	EE Prof. Ronaldo Marques da Silva	Av. Liberdade, Mamoud Amed, Zona Rural	Mamoud Amed	69101796
Interior	Itacoatiara	-	7781	EE Profa. Berezith Nascimento da Silva	Rua Vereador Adolfo Olimpo, Santo Antonio, Zona Urbana	Santo Antonio	69103076
Interior	Itacoatiara	-	9404	CETI Dom Jorge Edward Marskell	Avenida Jose Tadros, Tiradentes, Zona Urbana	Tiradentes	69104120
Interior	Itamarati	-	288	EE Santos Dumont	Rua Pe Godofredo, Centro, Zona Urbana	Centro	69510000
Interior	Itamarati	-	289	EETI Francidene Soares Barroso	Rua Vitoria-Regia, Centro, Zona Urbana	Centro	69510000
Interior	Itapiranga	-	195	EE Quito Tatikawa	Rua Carlos Amorim, Centro, Zona Urbana	Centro	69120000
Interior	Itapiranga	-	197	EETI Tereza dos Santos	Rua Antonio De Almeida Santos, Cidade Alta, Zona Urbana	Cidade Alta	69120000
Interior	Itapiranga	-	199	EE Prof. Mileto Batista	Rua Joao Paulo Ii, Gilberto Mestrinho, Zona Urbana	Gilberto Mestrinho	69120000
Interior	Itapiranga	-	7522	EE Yamamay	Reserva De Desenv.Sust.Do Uatuma-Rds, Zona Rural	-	69120000
Interior	Japurá	-	200	EE Castelo Branco	Vila De Acanauí, Zona Rural	-	69495000
Interior	Japurá	-	201	EE Raimundo Roberto	Av Amancio Barbosa, Centro, Zona Urbana	Centro	69495000
Interior	Japurá	-	359	EE Duque de Caxias	3. Pelotao Especial Da Fronteira, Zona Rural	-	69495000
Interior	Japurá	-	6506	EE Dorothea de Souza Braga	Travessa Raimundo Cruz, Chico Vieira, Zona Urbana	Chico Vieira	69495000
Interior	Juruá	-	290	EE Armando Berredo	Rua Francisca De Paula, Centro, Zona Urbana	Centro	69520000
Interior	Juruá	-	1563	EE Prof. Romerito da Silva Brito	Rua Francisco De Paula, Tancredo Neves, Zona Urbana	Tancredo Neves	69520000
Interior	Juruá	-	8714	EE Profa. Altina Gomes de Oliveira	Comunidade Tamanicua, Zona Rural	-	69520000
Interior	Jutaí	-	203	EE Pe Joao Van Den	Rua Sebastiao Campos, Plinio Coelho, Zona Urbana	Plinio Coelho	69660000
Interior	Jutaí	-	205	EE Sao Francisco	Rua Brasilia, Centro, Zona Urbana	Centro	69660000



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Interior	Jutaí	-	207	EE Irma Bruna	Rua Mario Andreazza, Sao Francisco, Zona Urbana	Sao Francisco	69660000
Interior	Jutaí	-	8977	EE Indigena Joaquim Romao	Aldeia Bugaio, Icapo, Zona Rural	Icapo	69660000
Interior	Lábrea	-	404	EETI Profª Balbina Mestrinho	Avenida Luiz Falcao, Barra Limpa, Zona Urbana	Barra Limpa	69830000
Interior	Lábrea	-	405	Educandario Santa Rita	Avenida 14 De Maio, Centro, Zona Urbana	Centro	69830000
Interior	Lábrea	-	406	EE Santo Agostinho	Avenida 14 De Maio, Centro, Zona Urbana	Centro	69830000
Interior	Lábrea	-	408	EE Thome de Medeiros Raposo	Avenida 14 De Maio, Centro, Zona Urbana	Centro	69830000
Interior	Lábrea	-	9647	CETI Agostinho Ernesto de Almeida	Rua Agostinho Ernesto De Almeida, Zona Urbana	-	0
Interior	Manacapuru	-	409	EE Carlos Pinho	Av Ribeiro Junior, Centro, Zona Urbana	Centro	69400336
Interior	Manacapuru	-	410	EE Castello Branco	Rua Presidente Costa E Silva, Sao Francisco, Zona Urbana	Sao Francisco	69400380
Interior	Manacapuru	-	411	EE Eurico Gaspar Dutra	Vila De Campinas Do Norte, Zona Rural	-	69403000
Interior	Manacapuru	-	412	EE Januario Santana	Presidente Kennedy, Vila Rica De Caviana, Zona Rural	Vila Rica De Caviana	69414200
Interior	Manacapuru	-	413	EE Joaquim de Souza Coelho	Av Pedro Moura, Terra Preta, Zona Urbana	Terra Preta	69401308
Interior	Manacapuru	-	414	EE Jose Kallil Assaf	Av Eduardo Ribeiro, Centro, Zona Urbana	Centro	69400262
Interior	Manacapuru	-	415	EE Leopoldo Neves	Av Getulio Vargas Centro, Centro, Zona Urbana	Centro	69400149
Interior	Manacapuru	-	416	EE Magnolia Ventura	Rua Joana Dangelo, Centro, Zona Urbana	Centro	69400122
Interior	Manacapuru	-	417	EE Mario Silva Dalmeida	Colonia Bela Vista, Zona Rural	-	69403000
Interior	Manacapuru	-	418	EE Nossa Senhora de Nazare	Praca Da Bandeira, Centro, Zona Urbana	Centro	69400286
Interior	Manacapuru	-	419	EE Regina Fernandes	Rua Prof. Gilberto Mestrinho, Liberdade, Zona Urbana	Liberdade	69400559
Interior	Manacapuru	-	420	EE Jose Mota	Rua Joao De Deus, Liberdade, Zona Urbana	Liberdade	69400380
Interior	Manacapuru	-	421	EE Agra Reis	Rua Joana Dangelo, Biribiri, Zona Urbana	Biribiri	69400122
Interior	Manacapuru	-	422	EE Andre Vidal de Araujo	Rua Gaspar Fernandes, Aparecida, Zona Urbana	Aparecida	69400448
Interior	Manacapuru	-	423	EE Virgilia Alexandre Maddy	Rua Gaspar Fernandes Numero, Centro, Zona Urbana	Centro	69400448
Interior	Manacapuru	-	424	EE Jose Seffair	Rua Carolina Fernandes, Terra Preta, Zona Urbana	Terra Preta	69401269
Interior	Manacapuru	-	6671	EE Jamil Seffair	Boulevard Pedro Rates De Oliveira, Terra Preta, Zona Urbana	Terra Preta	69401233
Interior	Manacapuru	-	7073	EE Nossa Senhora do Rosario	Rio Manacapuru Comunidade Rosarinho, Zona Rural	-	69403000
Interior	Manacapuru	-	7300	EE Prof. Gilberto Mestrinho	Repartimento Do Tuie, Zona Rural	-	69403000
Interior	Manacapuru	-	9140	CETI Prefeito Washington Luis Regis Da Silva	Rua Principal, Novo Manaca, Zona Urbana	Novo Manaca	69403000
Interior	Manaquiri	-	208	EE Anselmo Jacob	Rua Solimoes, Conjunto Novo, Zona Urbana	Conjunto Novo	69435000
Capital	Manaus	CDE 04	87	EE Amelia Bittencourt Cardinale	Rua 24 De Maio, Compensa, Zona Oeste	Compensa	69035580



Capital	Manaus	CDE 04	88	EE Benjamin Magalhaes Brandao	Rua Belo Horizonte, Compensa, Zona Oeste	Compensa	69036100
Capital	Manaus	CDE 04	89	EE Duque de Caxias	Rua Belem, Compensa, Zona Oeste	Compensa	69035000
Capital	Manaus	CDE 04	91	EE Senador Flavio da Costa Brito	Rua Armando Cunha, Compensa, Zona Oeste	Compensa	69036220
Capital	Manaus	CDE 04	92	EE Julia Bittencourt	Av Brasil, Compensa, Zona Oeste	Compensa	69036110
Capital	Manaus	CDE 04	93	EE Pe Pedro Gislandy	Rua Teofilo Dias, Compensa, Zona Oeste	Compensa	69036100
Capital	Manaus	CDE 04	94	EE Waldemiro Peres Lustoza	Rua Alberto Rangel, Compensa, Zona Oeste	Compensa	69036110
Capital	Manaus	CDE 04	156	EE Joao Bosco Pantoja Evangelista	Rua Pe Agostinho, Compensa, Zona Oeste	Compensa	69035090
Capital	Manaus	CDE 04	9137	EE Coronel Pedro Camara	Rua T8, Compensa, Zona Oeste	Compensa	69035350
Capital	Manaus	CDE 05	162	EE Profa. Bernardete do Socorro Trindade da Rocha	Rua 12 A, Sao Jose Operario, Zona Leste	Sao Jose Operario	69086131
Capital	Manaus	CDE 05	164	EE Dr Isaac Sverner	Rua J, Sao Jose Operario, Zona Leste	Sao Jose Operario	69086390
Capital	Manaus	CDE 05	1282	EE Dom Jacson Damasceno Rodrigues	Rua Rio Piratucu, Sao Jose Operario, Zona Leste	Sao Jose Operario	69085293
Capital	Manaus	CDE 05	1376	EE Roderick de Castello Branco	Rua 12A, Sao Jose Operario, Zona Leste	Sao Jose Operario	69086131
Capital	Manaus	CDE 05	1383	EE Ernesto Penafort	Rua Marginal, Sao Jose Operario, Zona Leste	Sao Jose Operario	69086003
Capital	Manaus	CDE 05	1284	EE Prof. Jorge Karam Neto	Rua Tucano, Tancredo Neves, Zona Leste	Tancredo Neves	69087073
Capital	Manaus	CDE 05	9610	EE Prof. Rofran Belchior da Silva	Rua Professora Diana Pinheiro, Tancredo Neves, Zona Leste	Tancredo Neves	69087010
Capital	Manaus	CDE 02	103	EE Almirante Ernesto Mello Baptista	Rua Saldanha Da Gama, Vila Buriti, Zona Sul	Vila Buriti	69072095
Capital	Manaus	CDE 03	151	EE Solon de Lucena	Av. Constantino Nery, Sao Geraldo, Zona C. Sul	Sao Geraldo	69010160
Capital	Manaus	CDE 03	152	EE Vicente Telles	Av Constantino Nery, Sao Geraldo, Zona C. Sul	Sao Geraldo	69010160
Capital	Manaus	CDE 04	153	EE Fueth Paulo Mourao	Rua Dr.Dalmir Camara, Sao Jorge, Zona Oeste	Sao Jorge	69033070
Capital	Manaus	CDE 04	154	EE General Sampaio	Rua Benjamin Lima, Sao Jorge, Zona Oeste	Sao Jorge	69030680
Capital	Manaus	CDE 04	155	EE Isaac Benayon Sabba	Rua Senador Cunha Melo, Sao Jorge, Zona Oeste	Sao Jorge	69033610
Capital	Manaus	CDE 04	158	EE Presidente Castelo Branco	Trav Aderson De Menezes, Sao Jorge, Zona Oeste	Sao Jorge	69033110
Capital	Manaus	CDE 04	159	EETI Zulmira Bittencourt	Rua Professor Ignacio Beltrao, Sao Jorge, Zona Oeste	Sao Jorge	69033420
Capital	Manaus	CDE 04	86	EE Agnello Bittencourt	Rua Do Campo, Santo Agostinho, Zona Oeste	Santo Agostinho	69036660
Capital	Manaus	CDE 04	7710	CETI Aurea Pinheiro Braga	Av Brasil, Santo Agostinho, Zona Oeste	Santo Agostinho	69036595
Capital	Manaus	CDE 04	172	EETI Liberalina Weill	Rua Comendador J G Araujo, Santo Antonio, Zona Oeste	Santo Antonio	69029130
Capital	Manaus	CDE 04	174	EETI Governador Melo Povoas	Rua Com Matos Areosa, Santo Antonio, Zona Oeste	Santo Antonio	69029200
Capital	Manaus	CDE 04	178	EE Santo Antonio	Rua Dr Lauro Bittencourt, Santo Antonio, Zona Oeste	Santo Antonio	69090060



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Capital	Manaus	CDE 04	170	EE Antonio Bittencourt	Rua Antonio Bittencourt, Gloria, Zona Oeste	Gloria	69027110
Capital	Manaus	CDE 04	171	EE Joanna Rodrigues Vieira	Rua Lourival Muniz, Gloria, Zona Oeste	Gloria	69027640
Capital	Manaus	CDE 04	175	EE Nª Sª da Gloria	Rua Lourival Muniz, Gloria, Zona Oeste	Gloria	69027640
Capital	Manaus	CDE 04	173	EETI Marques de Santa Cruz	Rua Virgilio Ramos, Sao Raimundo, Zona Oeste	Sao Raimundo	69027060
Capital	Manaus	CDE 04	176	EE Olavo Bilac	Rua 5 De Setembro, Sao Raimundo, Zona Oeste	Sao Raimundo	69027010
Capital	Manaus	CDE 04	177	EE Pedro Silvestre	Rua Rio Branco, Sao Raimundo, Zona Oeste	Sao Raimundo	69027034
Capital	Manaus	CDE 04	179	EE Sao Luiz de Gonzaga	Rua 5 De Setembro, Sao Raimundo, Zona Oeste	Sao Raimundo	69027010
Capital	Manaus	CDE 01	28	EETI Antonio Teles de Souza	Santa Quiteria, Presidente Vargas, Zona Sul	Presidente Vargas	69025080
Capital	Manaus	CDE 01	30	EETI Hermenegildo de Campos	Rua Da Legiao Presidente Vargas, Presidente Vargas, Zona Sul	Presidente Vargas	69025170
Capital	Manaus	CDE 01	1575	Ceja Profa. Jacira Caboclo	Av Constantino Nery, Presidente Vargas, Zona Sul	Presidente Vargas	69010000
Capital	Manaus	CDE 02	104	EE Estelita Tapajos	Rua Manoel Urbano, Educandos, Zona Sul	Educandos	69070120
Capital	Manaus	CDE 02	107	EETI Machado de Assis	Rua Amancio De Miranda, Educandos, Zona Sul	Educandos	69070000
Capital	Manaus	CDE 02	109	EE Monteiro de Souza	Av Leopoldo Peres, Educandos, Zona Sul	Educandos	69070250
Capital	Manaus	CDE 02	7711	CETI Gilberto Mestrinho de Medeiros Raposo	Av Leopoldo Peres, Educandos, Zona Sul	Educandos	69070250
Capital	Manaus	CDE 03	5	EE Maria da Luz Calderaro	Rua 18, Redencao, Zona C. Oeste	Redencao	69049340
Capital	Manaus	CDE 03	6	EETI Maria Rodrigues Tapajos	Rua Goiania, Redencao, Zona C. Oeste	Redencao	69046300
Capital	Manaus	CDE 03	10	EE Tereza de Jesus Azevedo de Vasconcelos Dias	Rua Quinze De Outubro, Redencao, Zona C. Oeste	Redencao	69047230
Capital	Manaus	CDE 03	11	EE Thome de Medeiros Raposo	Rua 3 Conj Hileia I, Redencao, Zona C. Oeste	Redencao	69049190
Capital	Manaus	CDE 04	157	EE Marechal Hermes	Av Vale Do Po, Nova Esperanca, Zona Oeste	Nova Esperanca	69037460
Capital	Manaus	CDE 01	139	EE Getulio Vargas	Rua Marciano Armond, Sao Francisco, Zona Sul	Sao Francisco	69057030
Capital	Manaus	CDE 01	140	EETI Helena Araujo	Rua Carvalho P De Andrade, Sao Francisco, Zona Sul	Sao Francisco	69079270
Capital	Manaus	CDE 01	141	EE Isabel Barroncas	Rua Barao De Maracaju, Sao Francisco, Zona Sul	Sao Francisco	69079410
Capital	Manaus	CDE 01	142	EE Marcio Nery	Rua Marciano Armond, Sao Francisco, Zona Sul	Sao Francisco	69079130
Capital	Manaus	CDE 01	143	EE Padre Agostinho Martin	Rua Alfredo Paes Barreto, Sao Francisco, Zona Sul	Sao Francisco	69063290
Capital	Manaus	CDE 04	169	EETI Irma Adonai Politi	Rua Paraguacu, Vila Da Prata, Zona Oeste	Vila Da Prata	69030540
Capital	Manaus	CDE 02	111	EE Profa. Diana Pinheiro	Av Presidente Kennedy, Santa Luzia, Zona Sul	Santa Luzia	69074000
Capital	Manaus	CDE 02	1308	EE J. G. Araujo	Rua Santa Rita, Santa Luzia, Zona Sul	Santa Luzia	69074470
Capital	Manaus	CDE 05	163	EE Gilberto Mestrinho	Rua Paulo Pinto Nery, Colonia Antonio Aleixo, Zona Leste	Colonia Antonio Aleixo	69008090



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Capital	Manaus	CDE 05	1102	EE Manuel Antonio de Souza	Travessa Getulio Vargas, Colonia Antonio Aleixo, Zona Leste	Colonia Antonio Aleixo	69008001
Capital	Manaus	CDE 05	6486	EE Jairo da Silva Rocha	Rua Raul Pavon, Gilberto Mestrinho, Zona Leste	Gilberto Mestrinho	69086129
Capital	Manaus	CDE 05	6521	EE Prof. Ernane Nascimento Simao	Rua Dos Acaizeiros, Gilberto Mestrinho, Zona Leste	Gilberto Mestrinho	69086666
Capital	Manaus	CDE 05	7222	EE Aurea Pinheiro Braga	Avenida Dos Acaizeiros, Gilberto Mestrinho, Zona Leste	Gilberto Mestrinho	69086485
Capital	Manaus	CDE 07	1270	EE Prof. Waldo Fricke de Lyra	Rua Santa Helena, Taruma, Zona Oeste	Taruma	69090001
Capital	Manaus	CDE 07	7466	CETI Prof. Garcityzo Do Lago E Silva	Rua Rainha Margarida, Taruma, Zona Oeste	Taruma	69041185
Capital	Manaus	CDE 07	9111	EE Profa. Karla Patricia Barros de Azevedo	Rua 06 Quadra 10, Taruma, Zona Oeste	Taruma	69041497
Capital	Manaus	CDE 05	7442	EETI Irma Gabrielle Cogels	Rua Barroso, Puraquequara, Zona Leste	Puraquequara	69009325
Capital	Manaus	CDE 05	9924	Anexo da EE Irma Gabrielle Cogels	Rua Princesa Diane Esquina Com A Rua Hi, Comunidade Bela Vista, Puraquequara, Zona Leste	Puraquequara	69009205
Capital	Manaus	CDE 03	131	EETI Santa Terezinha	Av Efigenio Sales Bc Santo Antonio, Adrianopolis, Zona C. Sul	Adrianopolis	69060020
Capital	Manaus	CDE 03	138	EE Angelo Ramazzotti	Praca Nossa Senhora De Nazare, Adrianopolis, Zona C. Sul	Adrianopolis	69057450
Capital	Manaus	CDE 03	6334	EE de Atendimento Especial Mayara Redman Abdel	Rua Jornalista Humberto Calderaro Filho, 903B, Adrianopolis, Zona C. Sul	Adrianopolis	69057021
Capital	Manaus	CDE 02	114	EE Alfredo Campos	Rua Carlos Drumond De Andrade, Japiim, Zona Sul	Japiim	69077778
Capital	Manaus	CDE 02	116	EE Lucinda Felix de Azevedo	Rua 52, Japiim, Zona Sul	Japiim	69077520
Capital	Manaus	CDE 02	117	EE Luis de Camoes	Rua 19, Japiim, Zona Sul	Japiim	69077200
Capital	Manaus	CDE 02	118	EE Nathalia Uchoa	Av Waldomiro Lustosa, Japiim, Zona Sul	Japiim	69076830
Capital	Manaus	CDE 02	119	EE Profa. Ondina de Paula Ribeiro	Av. Jorge Bivaqua, Japiim, Zona Sul	Japiim	69078100
Capital	Manaus	CDE 02	120	EE Prof. Benicio Leao	Avenida Jorge Bivaqua, Japiim, Zona Sul	Japiim	69078260
Capital	Manaus	CDE 07	82	EE Inspetora Dulcinea Varela Moura	Rua Do Aymore, Colonia Terra Nova, Zona Norte	Colonia Terra Nova	69093575
Capital	Manaus	CDE 07	1048	EE Arlindo Vieira dos Santos	Avenida Chico Mendes, Colonia Terra Nova, Zona Norte	Colonia Terra Nova	69068240
Capital	Manaus	CDE 07	1356	Anexo da EE Arlindo Vieira dos Santos - I	Av Francisco Mendes, Colonia Terra Nova, Zona Norte	Colonia Terra Nova	0
Capital	Manaus	CDE 07	6524	EETI Rafael Henrique Pinheiro dos Santos	Rua Santa Marta, Colonia Terra Nova, Zona Norte	Colonia Terra Nova	69015410
Capital	Manaus	CDE 07	7221	EE Profa. Ana Lucia de Moraes Costa E Silva	Rua Parintins, Colonia Terra Nova, Zona Norte	Colonia Terra Nova	69015140
Capital	Manaus	CDE 07	7516	CETI Dra Zilda Arns Neumann	Rua Santa Marta, Colonia Terra Nova, Zona Norte	Colonia Terra Nova	69015410
Capital	Manaus	CDE 03	129	EE Menino Jesus de Praga	Rua Eduardo Ribeiro, Chapada, Zona C. Sul	Chapada	69050060
Capital	Manaus	CDE 02	38	EE Nossa Senhora da Divina Providencia	Rua Do Cruzeiro, Betania, Zona Sul	Betania	69073020
Capital	Manaus	CDE 02	40	EE Prof. Nelson Alves Ferreira	Rua 5 De Fevereiro, Betania, Zona Sul	Betania	69073300
Capital	Manaus	CDE 02	46	EE Milburges Araujo	Rua Couto Vale, Raiz, Zona Sul	Raiz	69068030



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Capital	Manaus	CDE 02	48	EE Senador Cunha Melo	Av Costa E Silva, Raiz, Zona Sul	Raiz	69068100
Capital	Manaus	CDE 03	7	EE Olga Falcone	Rua Theofilo Matos, Da Paz, Zona C. Oeste	Da Paz	69049140
Capital	Manaus	CDE 01	29	EETI Conego Azevedo	Rua Xavier De Mendonca, Nossa Senhora Aparecida, Zona Sul	Nossa Senhora Aparecida	69010430
Capital	Manaus	CDE 01	31	EE Nossa Senhora Aparecida	Rua Com Alexandre Amorim, Nossa Senhora Aparecida, Zona Sul	Nossa Senhora Aparecida	69010300
Capital	Manaus	CDE 01	32	EE Vicente Schettini	Rua Com Alexandre Amorim, Nossa Senhora Aparecida, Zona Sul	Nossa Senhora Aparecida	69010300
Capital	Manaus	CDE 07	8671	EE Eliana Socorro Pacheco Braga	Rua Arino, Lago Azul, Zona Norte	Lago Azul	69018558
Capital	Manaus	CDE 07	9013	EE Profa. Eliana de Freitas Moraes	Rua Caqueta, Lago Azul, Zona Norte	Lago Azul	69018582
Capital	Manaus	CDE 07	9110	EE Senador Evandro Das Neves Carreira	Av. Da Felicidade, Lago Azul, Zona Norte	Lago Azul	69018552
Capital	Manaus	CDE 07	9731	CETI Dariana Zuleica Correa Lopes	Rua Grajauna, Lago Azul, Zona Norte	Lago Azul	69018692
Capital	Manaus	CDE 07	7679	CETI Joao Dos Santos Braga	Rua Curacao, Monte Das Oliveiras, Zona Norte	Monte Das Oliveiras	69097235
Capital	Manaus	CDE 07	9302	EETI Profa. Lecita Fonseca Ramos	Rua Louro Chumbo, Monte Das Oliveiras, Zona Norte	Monte Das Oliveiras	69093162
Capital	Manaus	CDE 01	63	EE Prof. Antenor Sarmento	Avenida Urucara, Centro, Zona Sul	Cachoeirinha	69025140
Capital	Manaus	CDE 01	49	EE Princesa Isabel	Rua Ramos Ferreira, Centro, Zona Sul	Centro	69010120
Capital	Manaus	CDE 01	50	EE Profa. Eunice Serrano Telles de Souza	Rua Monsenhor Coutinho, Centro, Zona Sul	Centro	69010110
Capital	Manaus	CDE 01	51	EETI Ribeiro da Cunha	Rua Silva Ramos, Centro, Zona Sul	Centro	69010180
Capital	Manaus	CDE 01	52	Instituto de Educacao do Amazonas	Ramos Ferreira Centro, Centro, Zona Sul	Centro	69010170
Capital	Manaus	CDE 01	54	Colegio Amazonense Dom Pedro II	Avenida Sete De Setembro, Centro, Zona Sul	Centro	69005141
Capital	Manaus	CDE 01	55	Colegio Brasileiro Pedro Silvestre	Rua 10 De Julho, Centro, Zona Sul	Centro	69010060
Capital	Manaus	CDE 01	56	EE Barao do Rio Branco	Av Joaquim Nabuco, Centro, Zona Sul	Centro	69020030
Capital	Manaus	CDE 01	64	EE Augusto Carneiro dos Santos	Av Joaquim Nabuco, Centro, Zona Sul	Centro	69020031
Capital	Manaus	CDE 01	66	EE Diofanto Vieira Monteiro	Rua Lourenco Da Silva Braga, Centro, Zona Sul	Centro	69020301
Capital	Manaus	CDE 01	67	EE Frei Silvio Vagheggi	Rua Tapajos, Centro, Zona Sul	Centro	69025140
Capital	Manaus	CDE 01	132	EE Farias Britto	Rua Santa Isabel, Centro, Zona Sul	Centro	69020150
Capital	Manaus	CDE 01	1322	EE Prof. Francisco Das Chagas de Souza Albuquerque	Av. Joaquim Nabuco, Centro, Zona Sul	Centro	69020031
Capital	Manaus	CDE 01	7739	Ceja Prof. Paulo Freire	Av. Waldemar Pedrosa, Centro, Zona Sul	Centro	69025000
Capital	Manaus	CDE 01	133	EE Luizinha Nascimento	Av Taruma, Praca 14 De Janeiro, Zona Sul	Praca 14 De Janeiro	69020440
Capital	Manaus	CDE 01	134	EE Placido Serrano	Rua Emilio Moreira, Praca 14 De Janeiro, Zona Sul	Praca 14 De Janeiro	69020040
Capital	Manaus	CDE 01	135	EE 1º de Maio	Rua Duque De Caxias, Praca 14 De Janeiro, Zona Sul	Praca 14 De Janeiro	69020141



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Capital	Manaus	CDE 01	136	EE Santa Luzia	Rua Ramos Ferreira, Praca 14 De Janeiro, Zona Sul	Praca 14 De Janeiro	69020080
Capital	Manaus	CDE 01	42	EE Balbina Mestrinho	Avenida Manicore, Cachoeirinha, Zona Sul	Cachoeirinha	69065100
Capital	Manaus	CDE 01	43	EE Carvalho Leal	Rua Borba, Cachoeirinha, Zona Sul	Cachoeirinha	69065030
Capital	Manaus	CDE 01	44	EE Euclydes da Cunha	Av Carvalho Leal, Cachoeirinha, Zona Sul	Cachoeirinha	69065000
Capital	Manaus	CDE 01	47	EE Ruy Araujo	Avenida Carvalho Leal, Cachoeirinha, Zona Sul	Cachoeirinha	69020120
Capital	Manaus	CDE 01	62	EE Manoel Marcal de Araujo	Avenida Parintins, Cachoeirinha, Zona Sul	Cachoeirinha	69065050
Capital	Manaus	CDE 02	105	EETI Isaac Benzecry	Rua Viriato Correia, Colonia Oliveira Machado, Zona Sul	Colonia Oliveira Machado	69070780
Capital	Manaus	CDE 02	108	EE Mestre Otilio	Travessa Afonso Quaresma, Colonia Oliveira Machado, Zona Sul	Colonia Oliveira Machado	69070770
Capital	Manaus	CDE 02	6247	EETI Profa. Roxana Pereira Bonessi	Rua Enzo Ferreira, Colonia Oliveira Machado, Zona Sul	Colonia Oliveira Machado	69070840
Capital	Manaus	CDE 02	45	EE Major Silva Coutinho	Rua Coronel Ferreira De Araujo, Petropolis, Zona Sul	Petropolis	69063000
Capital	Manaus	CDE 02	102	EE Sant Ana	Av Andre Araujo, Petropolis, Zona Sul	Petropolis	69060000
Capital	Manaus	CDE 02	122	EETI Prof. Djalma da Cunha Batista	Avenida General Rodrigo Otavio, Petropolis, Zona Sul	Petropolis	69077000
Capital	Manaus	CDE 02	137	Colegio Militar da Policia Militar do Amazonas	Avenida Marques Da Silveira, Petropolis, Zona Sul	Petropolis	69063393
Capital	Manaus	CDE 02	144	EE Tiradentes	Rua Coronel Ferreira De Araujo, Petropolis, Zona Sul	Petropolis	69063000
Capital	Manaus	CDE 02	1496	EETI Profa. Jacimar da Silva Gama	Rua Paraguacu, Petropolis, Zona Sul	Petropolis	69065010
Capital	Manaus	CDE 02	9914	Anexo do Colegio Militar da Policia Militar do Amazonas I	Rua Afonso Pena, 38, Praca 14 de Janeiro	Praca 14 De Janeiro	69020160
Capital	Manaus	CDE 02	35	EE Bom Pastor	Rua Sao Marcos, Crespo, Zona Sul	Crespo	69073821
Capital	Manaus	CDE 02	37	EE Dorval Porto	Rua Magalhaes Barata, Crespo, Zona Sul	Crespo	69073280
Capital	Manaus	CDE 02	115	EETI Jose Carlos Mestrinho	Rua Da Paz, Crespo, Zona Sul	Crespo	69077000
Capital	Manaus	CDE 02	33	EE Adalberto Vale	Rua Sao Benedito, Morro Da Liberdade, Zona Sul	Morro Da Liberdade	69074760
Capital	Manaus	CDE 02	34	EE Antonio de Lucena Bittencourt	Av Adalberto Vale, Morro Da Liberdade, Zona Sul	Morro Da Liberdade	69073040
Capital	Manaus	CDE 02	39	EE Paula Angela Frassinetti	Rua Sao Pedro, Morro Da Liberdade, Zona Sul	Morro Da Liberdade	69074730
Capital	Manaus	CDE 02	106	EE Leopoldo Neves	Av Leopoldo Neves, Morro Da Liberdade, Zona Sul	Morro Da Liberdade	69074510
Capital	Manaus	CDE 02	7385	EETI Madre Tereza de Calcuta	Avenida Tobias Barbosa, Morro Da Liberdade, Zona Sul	Morro Da Liberdade	69074000
Capital	Manaus	CDE 02	36	EE Brig. Joao Camarao Telles Ribeiro	Rua Das Aguas N°1000, Sao Lazaro, Zona Sul	Sao Lazaro	69073140
Capital	Manaus	CDE 02	41	EE Senador Antovila Mourao Vieira	Rua Sao Vicente, Sao Lazaro, Zona Sul	Sao Lazaro	69073010
Capital	Manaus	CDE 06	1049	EE Elira Pinheiro	Rua Dos Bem Ti Vis, Cidade De Deus, Zona Norte	Cidade De Deus	69099336
Capital	Manaus	CDE 06	1375	EE Leticio de Campos Dantas	Rua Colhereiras, Cidade De Deus, Zona Norte	Cidade De Deus	69099414



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Capital	Manaus	CDE 06	6520	EE Profa. Wilma Vitoriano Geber	Rua Santa Maria Da Paz, Cidade De Deus, Zona Norte	Cidade De Deus	69099465
Capital	Manaus	CDE 06	7216	EE Frel Mario Monacelli	Av. Grande Circular Trecho 2, Cidade De Deus, Zona Norte	Cidade De Deus	69099000
Capital	Manaus	CDE 03	123	EE Aderson de Menezes	Rua 25 Conj Castelo Branco, Parque 10 De Novembro, Zona C. Sul	Parque 10 De Novembro	69055430
Capital	Manaus	CDE 03	124	EE Profa. Alice Salerno Gomes de Lima	Rua 7 Conj Castelo Branco, Parque 10 De Novembro, Zona C. Sul	Parque 10 De Novembro	69055250
Capital	Manaus	CDE 03	126	EETI Altair Severiano Nunes	Rua Altair S Nunes Cj Eldorado, Parque 10 De Novembro, Zona C. Sul	Parque 10 De Novembro	69050550
Capital	Manaus	CDE 03	130	EE Profa. Leonilia Marinho	Rua 7 Conj Castelo Branco, Parque 10 De Novembro, Zona C. Sul	Parque 10 De Novembro	69055250
Capital	Manaus	CDE 03	17	EE Profa. Alda Barata	Quadra C, Flores, Zona C. Sul	Flores	69043460
Capital	Manaus	CDE 03	9121	EE Ten. Coronel Candido Jose Mariano	Rua Prof. Nilton Lins Bloco I, Flores, Zona C. Sul	Flores	69058030
Capital	Manaus	CDE 07	1481	EE Antogildo Pascoal Viana	Tv Jerusalem, 221, Colonia Santo Antonio, Zona Norte	Colonia Santo Antonio	69039431
Capital	Manaus	CDE 03	12	EETI Francisca Botinelly Cunha E Silva	Av Pedro Texeira, Dom Pedro I, Zona C. Oeste	Dom Pedro I	69040000
Capital	Manaus	CDE 03	13	EETI Goncalves Dias	Av. Dom Pedro I S/N, Dom Pedro I, Zona C. Oeste	Dom Pedro I	69040040
Capital	Manaus	CDE 03	16	EE Maria Amelia do Espirito Santo	Rua Das Juremas, Dom Pedro I, Zona C. Oeste	Dom Pedro I	69040290
Capital	Manaus	CDE 03	20	EETI Senador Petronio Portella	Av Bartolomeu Bueno Da Silva, Dom Pedro I, Zona C. Oeste	Dom Pedro I	69040070
Capital	Manaus	CDE 03	8	EE Raimundo Gomes Nogueira	Rua B28, Alvorada, Zona C. Oeste	Alvorada	69048600
Capital	Manaus	CDE 03	9	EE Rosina Ferreira da Silva	Av Des Dor Joao Machado, Alvorada, Zona C. Oeste	Alvorada	69038010
Capital	Manaus	CDE 03	14	EE Humberto de Campos	Avenida Loris Cordovil, Alvorada, Zona C. Oeste	Alvorada	69043660
Capital	Manaus	CDE 03	23	EE Francelina Dantas	Av M, Alvorada, Zona C. Oeste	Alvorada	69042230
Capital	Manaus	CDE 03	25	EE Senador Manuel Severiano Nunes	Av Joao Paulo Ii, Alvorada, Zona C. Oeste	Alvorada	69042400
Capital	Manaus	CDE 03	26	EETI Maria de Lourdes Rodrigues Arruda	Rua Thomaz Antonio Gonzaga, Alvorada, Zona C. Oeste	Alvorada	69042560
Capital	Manaus	CDE 03	27	EE Prof. Waldir Garcia	Av Joao Paulo, Alvorada, Zona C. Oeste	Alvorada	69042210
Capital	Manaus	CDE 03	1601	Anexo da EE Josephina de Melo - Dagmar Feitosa	Rua Loris Cordovil S/N, Alvorada, Zona C. Oeste	Alvorada	69043660
Capital	Manaus	CDE 03	1602	Anexo da EE Josephina de Melo - Marise Mendes	Av A Canto Com Rua 4 S/N, Alvorada, Zona C. Oeste	Alvorada	69000000
Capital	Manaus	CDE 03	6238	EE Profa. Adelaide Tavares de Macedo	Rua Minduri, Alvorada, Zona C. Oeste	Alvorada	69048610
Capital	Manaus	CDE 03	9823	EE Terezinha Almeida da Silva	Rua Criciuma, Alvorada, Zona C. Oeste	Alvorada	69042230
Capital	Manaus	CDE 06	69	EE D. Milton Correa Pereira	Av Rogerio Magalhaes, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69095000
Capital	Manaus	CDE 06	71	EE Profa. Lenina Ferraro da Silva	Rua K Q 30 Canaranas Ii, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69097280
Capital	Manaus	CDE 06	73	EE Profa. Hilda de Azevedo Tribuzy	Av Noel Nutels, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69095000



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Capital	Manaus	CDE 06	75	EE Senador Joao Bosco Ramos de Lima	Av Noel Nutels, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69095000
Capital	Manaus	CDE 06	77	EE Desembargador Andre Vidal de Araujo	Av Timbiras, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69090010
Capital	Manaus	CDE 06	78	EE Dom Joao de Souza Lima	Av Timbiras, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69094000
Capital	Manaus	CDE 06	79	EE Dr Jose Milton Bandeira	Duartina, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69090747
Capital	Manaus	CDE 06	80	EE Francisca de Paula de Jesus Izabel	Rua 51 Qd 67, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69097788
Capital	Manaus	CDE 06	81	EE Homero de Miranda Leao	Av Atroaris, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69020220
Capital	Manaus	CDE 06	83	EETI Maria do Ceu Vaz D'Oliveira	Rua Aragarcia Antiga Rua 05, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69090772
Capital	Manaus	CDE 06	1373	EETI Cid Cabral da Silva	Rua M, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69097220
Capital	Manaus	CDE 06	1374	EE Profa. Sebastiana Braga	Av Timbiras, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69090010
Capital	Manaus	CDE 06	1402	EETI Marcantonio Vilaca	Av Max Teixeira, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69090000
Capital	Manaus	CDE 06	1474	EE Prof. Julio Cesar de Moraes Passos Anexo da EE Josephina de Melo - Raimundo Parente	Av Max Teixeira, Cidade Nova, Zona Norte Rua Noel Nutels Qd 300 Nucleo 7 N 2748, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69093770
Capital	Manaus	CDE 03	1600	EE Prof. Ruth Prestes Goncalves	Noel Nutels, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69096000
Capital	Manaus	CDE 06	1617	EE Raio de Sol	Rua Ilhas Maldivas Qd 533 Lote 1A, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69090000
Capital	Manaus	CDE 06	7240	EE Marcantonio Vilaca Ii	Avenida Max Teixeira, Cidade Nova, Zona Norte	Cidade Nova	69097272
Capital	Manaus	CDE 06	7517	EE Engº Arthur Amorim	Rua Carire, Novo Aleixo, Zona Norte	Cidade Nova	69090001
Capital	Manaus	CDE 06	70	EE Osmar Pedrosa	Rua 253 Quadra 432 Nucleo 23, Novo Aleixo, Zona Norte	Novo Aleixo	69049140
Capital	Manaus	CDE 06	72	EE Prof. Jose Bernardino Lindoso	Rua 40, Quadra 133, Novo Aleixo, Zona Norte	Novo Aleixo	69097550
Capital	Manaus	CDE 06	84	EE Prof. Juracy Batista Gomes	Av Coronel Savio Belota, Novo Aleixo, Zona Norte	Novo Aleixo	69098270
Capital	Manaus	CDE 06	1283	EE Belarmino Marreiro	Rua Junqueira Conj Arco Iris, Novo Aleixo, Zona Norte	Novo Aleixo	69097000
Capital	Manaus	CDE 06	1560	EE Raimunda Holanda de Souza	Rua Araujo Lima, Novo Aleixo, Zona Norte	Novo Aleixo	69095000
Capital	Manaus	CDE 06	6294	EE Almirante Barroso	Rua Araujo Lima, Novo Aleixo, Zona Norte	Novo Aleixo	69099067
Capital	Manaus	CDE 03	125	EETI Almirante Barroso	Vila Amazonas, Nossa Senhora Das Gracas, Zona C. Sul	Nossa Senhora Das Gracas	69055240
Capital	Manaus	CDE 03	147	EE Arthur Araujo	Avenida Djalma Batista, Nossa Senhora Das Gracas, Zona C. Sul	Nossa Senhora Das Gracas	69053000
Capital	Manaus	CDE 03	148	EE Herbert Palhano	Rua Belem, Nossa Senhora Das Gracas, Zona C. Sul	Nossa Senhora Das Gracas	69053380
Capital	Manaus	CDE 03	149	EETI Profa Leonor Santiago Mourao	Rua Maceio Quadra F, Nossa Senhora Das Gracas, Zona C. Sul	Nossa Senhora Das Gracas	69053660
Capital	Manaus	CDE 03	150	EETI Nossa Senhora Das Gracas	Rua Libertador, Nossa Senhora Das Gracas, Zona C. Sul	Nossa Senhora Das Gracas	69053090
Capital	Manaus	CDE 05	95	EE Prof. Aristoteles Comte de Alencar	Rua Marquesa De Santos, Coroado, Zona Leste	Coroado	69080000
Capital	Manaus	CDE 05	96	EE Cacilda Braule Pinto	Rua Sao Pedro, Coroado, Zona Leste	Coroado	69080500



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Capital	Manaus	CDE 05	97	EE Dep Josue Claudio de Souza	Avenida Beira Rio, Coroado, Zona Leste	Coroado	69082660
Capital	Manaus	CDE 05	99	EETI Profa Maria Arminda Guimaraes de Andrade	Rua Pedro Teixeira, Coroado, Zona Leste	Coroado	69082740
Capital	Manaus	CDE 05	100	EE Profa. Myrthes Marques Trigueiro	Avenida Beira Mar, Coroado, Zona Leste	Coroado	69080030
Capital	Manaus	CDE 05	101	EE Prof. Reinaldo Thompson	Rua Marquesa De Santos, Coroado, Zona Leste	Coroado	69082800
Capital	Manaus	CDE 05	161	EE Prof. Antonio Maurity Monteiro Coelho	Rua A, Coroado, Zona Leste	Coroado	69082440
Capital	Manaus	CDE 05	166	EE Maria Teixeira Goes	Rua Doutora Didia, Zumbi Dos Palmares, Zona Leste	Zumbi Dos Palmares	69084160
Capital	Manaus	CDE 05	1377	EE Padre Luis Ruas	Rua Bom Jesus, Zumbi Dos Palmares, Zona Leste	Zumbi Dos Palmares	69089331
Capital	Manaus	CDE 05	1506	EE Antonio Nunez Jimenez	Rua Antenor Cavalcante, Zumbi Dos Palmares, Zona Leste	Zumbi Dos Palmares	69084021
Capital	Manaus	CDE 05	165	EETI Maria Madalena Santana de Lima	Rua J 1, Armando Mendes, Zona Leste	Armando Mendes	69089140
Capital	Manaus	CDE 05	167	EE Rilton Leal Filho	Rua J, Armando Mendes, Zona Leste	Armando Mendes	69089140
Capital	Manaus	CDE 05	1515	EE Manuel Rodrigues de Souza	Avenida Itacolomy, Armando Mendes, Zona Leste	Armando Mendes	69089321
Capital	Manaus	CDE 03	98	EE Jose Bentes Monteiro	Rua 7, Aleixo, Zona C. Sul	Aleixo	69089082
Capital	Manaus	CDE 03	127	EE Simon Bolivar	Rua Belo Horizonte, Aleixo, Zona C. Sul	Aleixo	69057060
Capital	Manaus	CDE 03	1498	Ceja Prof. Agenor Ferreira Lima	Av Andre Araujo, Aleixo, Zona C. Sul	Aleixo	69060000
Capital	Manaus	CDE 05	121	EE Benedito Almeida	Rua Encontros Das Aguas, Mauazinho, Zona Leste	Mauazinho	69075300
Capital	Manaus	CDE 04	22	EE Antonio da Encarnacao Filho	Av Desemb Joao Machado, Lirio Do Vale, Zona Oeste	Lirio Do Vale	69037000
Capital	Manaus	CDE 04	24	EE Prof. Jose Ribamar da Costa	Rua 6 Quadra 6, Lirio Do Vale, Zona Oeste	Lirio Do Vale	69038330
Capital	Manaus	CDE 07	74	EE Sebastiao Noroes	Rua Q Qd 20, Nova Cidade, Zona Norte	Nova Cidade	69095040
Capital	Manaus	CDE 07	1389	EE Prof. Dorval Varela Moura	Av Curacao, Nova Cidade, Zona Norte	Nova Cidade	69097563
Capital	Manaus	CDE 07	1514	EE Ernesto Pinho Filho	Avenida Samauna, Nova Cidade, Zona Norte	Nova Cidade	69093132
Capital	Manaus	CDE 07	1516	EE Prof. Samuel Benchimol	Rua Secundaria 8 Nova Cidade, Nova Cidade, Zona Norte	Nova Cidade	69092405
Capital	Manaus	CDE 07	1544	EE Prof. Ruy Alencar	Av Margarita, Nova Cidade, Zona Norte	Nova Cidade	69097305
Capital	Manaus	CDE 07	6237	EE Prof. Roberto dos Santos Vieira	Av Margarita Qd 160 Cj Nova Cidade, Nova Cidade, Zona Norte	Nova Cidade	69097000
Capital	Manaus	CDE 07	6525	EE Prof. Sebastiao Augusto Loureiro Filho	Avenida Principal, Nova Cidade, Zona Norte	Nova Cidade	69059000
Capital	Manaus	CDE 07	6526	EE Profa. Tereza Siqueira Tupinamba	Av. Nepal Qd 98, Nova Cidade, Zona Norte	Nova Cidade	69097315
Capital	Manaus	CDE 07	7238	EE Profa. HaydEE Cabral Lyra	Av Curacao Qd 298A Lote 4, Nova Cidade, Zona Norte	Nova Cidade	69097235
Capital	Manaus	CDE 07	7239	EE Senador Jefferson Carpinteiro Peres	Rua Secundaria 3, Nova Cidade, Zona Norte	Nova Cidade	69090000
Capital	Manaus	CDE 07	7241	EE Ayrton Senna	Rua Principal 2, Nova Cidade, Zona Norte	Nova Cidade	69097387



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Capital	Manaus	CDE 07	7421	GOVERNO DO ESTADO EE Ana Neire Marques da Silva	Av. Marginal Esquerda - Quadra 29, Nova Cidade, Zona Norte	Nova Cidade	69092000
Capital	Manaus	CDE 07	7422	EE Dra Zilda Arns Neumann	Rua 212 Quadra 310 CJ Cidade 5, Nova Cidade, Zona Norte	Nova Cidade	69097514
Capital	Manaus	CDE 07	76	Centro Educacional Arthur Virgilio Filho	Rua Nossa Senhora De Fatima, Santa Etelvina, Zona Norte	Santa Etelvina	69059420
Capital	Manaus	CDE 07	1507	EE Prof. Octavio Mourao	Rua Amazonino Mendes, Santa Etelvina, Zona Norte	Santa Etelvina	69059140
Capital	Manaus	CDE 07	9685	Anexo da EE Ayrton Senna	Rua Boa Vista Lote 39, Quadra 08, Santa Etelvina, Zona Norte	Santa Etelvina	69048130
Capital	Manaus	CDE 04	4	EE Itacyara Nogueira Pinho	Rua 3 Quadra 10, Planalto, Zona C. Oeste	Planalto	69044500
Capital	Manaus	CDE 04	21	EE Alfredo Fernandes	Rua Zulmar, Planalto, Zona C. Oeste	Planalto	69037519
Capital	Manaus	CDE 05	168	EE Vasco Vasques	Rua Cassia Baiana S/N, Jorge Teixeira, Zona Leste	Jorge Teixeira	69088474
Capital	Manaus	CDE 05	1378	EE Prof. Cleomenes do Carmo Chaves EE Prof. Demostenes Belduque Araujo	Rua Bentivo- Antiga 10 C/H.Martins, Jorge Teixeira, Zona Leste	Jorge Teixeira	69088105
Capital	Manaus	CDE 05	6522	Travessa	Cassia Baiana, Jorge Teixeira, Zona Leste	Jorge Teixeira	69088474
Capital	Manaus	CDE 05	7740	EE Profa. Cecilia Ferreira da Silva	Rua Hortela, Jorge Teixeira, Zona Leste	Jorge Teixeira	69088465
Capital	Manaus	CDE 05	7807	CETI Elisa Bessa Freire	Rua Itauba, Jorge Teixeira, Zona Leste	Jorge Teixeira	69088240
Capital	Manaus	CDE 05	7809	CETI Profa. Cinthia Regia Gomes Do Livramento	Rua Da Raquete, Jorge Teixeira, Zona Leste	Jorge Teixeira	69006661
Capital	Manaus	CDE 05	8120	CETI Eng. Prof. Sergio Alfredo Pessoa Figueiredo	Avenida Margarita, Jorge Teixeira, Zona Leste	Jorge Teixeira	69099285
Capital	Manaus	CDE 05	9922	Anexo da EE Prof Cleomenes Do Carmo Chaves III	Rua Belfor Roxo. Rua 2, esquina com a Dr. Nilo, Jorge Teixeira, Zona Leste	Jorge Teixeira	69086210
Capital	Manaus	CDE 01	57	EE Giovanni Figliuolo	Br 174 Km 8 Ramal 2 E Centro, Zona Rodoviária, Zona Rodoviaria	Zona Rural	69000000
Capital	Manaus	CDE 04	8117	EE Samsung Amazonas	Comunidade Tres Unidos, Zona Rural, Zona Rural	Zona Rural	69049993
Capital	Manaus	CDE 02	9952	Anexo EE Jacimar S Gama	Av Min Joao Goncalves de Souza, Distrito Industrial 1, Zona Sul Rua Antonio Jose Ferreira, Nossa Senhora Do Rosario, Zona Urbana	Distrito Industrial 1 Nossa Senhora Do Rosario	69280000
Interior	Manicoré	-	425	EE Aristeu Das Neves Bicho	Rua Marechal Deodoro, Santa Luzia, Zona Urbana	Santa Luzia	69280000
Interior	Manicoré	-	427	EE Didimo Soares	Praca Coronel Sa, Centro, Zona Urbana	Centro	69280000
Interior	Manicoré	-	428	EE Nª Sª Das Gracias	Praca Da Bandeira, Centro, Zona Urbana	Centro	69280000
Interior	Manicoré	-	429	EE Hermenegildo de Campos	Travessa Pedro Tinoco, Mazzarello, Zona Urbana	Mazzarello	69280000
Interior	Manicoré	-	430	EE Senador Joao Bosco Ramos de Lima	Praca Ruy Araujo, Centro, Zona Urbana	Centro	69280000
Interior	Manicoré	-	431	EE Pedro Aguirre	Travessa Pedro Tinoco, Auxiliadora, Zona Urbana	Auxiliadora	69280000
Interior	Manicoré	-	433	EE Maria Sa Mota	Br 230, Km 180, Rua Parana, Zona Rural	-	69280000
Interior	Manicoré	-	7079	EE Santo Antonio do Matupy	Aldeia Boa Uniao, Zona Rural	-	69280000
Interior	Manicoré	-	8980	EE Indigena Gomerindo Caetano de Oliveira			



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Interior	Manicoré	-	9158	EE Indigena Sao Jose	Comunidade Sao Jose, Zona Rural	-	69280000
Interior	Manicoré	-	9370	CETI Historiador Arindal Vinicius Da Fonseca Reis	Av Jose Cleto De Oliveira, Rocinha, Zona Urbana	Rocinha	69280000
Interior	Maraã	-	434	EE Joao Bosco Ramos de Lima	Av. 7 De Maio, Centro, Zona Urbana	Centro	69490000
Interior	Maraã	-	435	EE Benta Solart	Av. 7 De Maio, Centro, Zona Urbana	Centro	69490000
Interior	Maraã	-	9340	EE Prefeito Cicero Lopes da Silva	Rua 01, Zona Urbana	-	0
Interior	Maués	-	437	EE Adelaide Cabral	Presidente Costa E Silva, Centro, Zona Urbana	Centro	69190000
Interior	Maués	-	438	EE Castelo Branco	Rua Ruy Barbosa, Centro, Zona Urbana	Centro	69190000
Interior	Maués	-	439	EE Clovis Negreiros	Av. Guaranopolis, Maresia, Zona Urbana	Maresia	69190000
Interior	Maués	-	440	EE Profa. Maria da Graca Nogueira	Av Dr Pereira Barreto, Maresia, Zona Urbana	Maresia	69190000
Interior	Maués	-	441	EE Miriam Sakyama	Rua Sao Joao, Ramalho Junior, Zona Urbana	Ramalho Junior	69190000
Interior	Maués	-	442	EE Profa. Santana Felizola	Av Dr Pereira Barreto, Maresia, Zona Urbana	Maresia	69190000
Interior	Maués	-	443	EE Sao Pedro	Rua Adolfo Cavalcante, Centro, Zona Urbana	Centro	69190000
Interior	Maués	-	444	EETI Walton Rodrigues Bizantino	Rua Padre Demetrio, Ramalho Junior, Zona Urbana	Ramalho Junior	69190000
Interior	Maués	-	8458	EETI Prefeito Donga Michiles	Rua Cesar Perez, Santa Luzia, Zona Urbana	Santa Luzia	69190000
Interior	Maués	-	8566	EE Joao Paulo Ii	Rua Alfredo Guimaraes, Ramalho Junior, Zona Urbana	Ramalho Junior	69190000
Interior	Nhamundá	-	460	EE Prof. Gilberto Mestrinho	Rua Governador Plinio Ramos Coelho, Gilberto Mestrinho, Zona Urbana	Gilberto Mestrinho	69140000
Interior	Nhamundá	-	461	EE Sao Sebastiao do Corocoro	Com. Sao Sebastiao Do Corocoro, Zona Rural	-	69140000
Interior	Nhamundá	-	1281	EE Prof. Raimundo da Silva Melo	Rua Jose Bustamante, Centro, Zona Urbana	Centro	69140000
Interior	Nhamundá	-	7438	EETI Profa. Enery Barbosa dos Santos	Rua Gov. Plinio Ramos Coelho, Gilberto Mestrinho, Zona Urbana	Gilberto Mestrinho	69140000
Interior	Nhamundá	-	7693	EE Povo Indigena Hexkaryana	Aldeia Indigena Do Kassawa, Zona Rural	-	69140000
Interior	Nova Olinda do Norte	-	449	EE Engo Abilio Nery	Avenida 7 De Setembro, Santa Luzia, Zona Urbana	Santa Luzia	69230000
Interior	Nova Olinda do Norte	-	452	EE Profa. Isabel Barroncas	Avenida Janary Nunes, Centro, Zona Urbana	Centro	69230000
Interior	Nova Olinda do Norte	-	453	EE Profa. Maria Araujo Sales	Avenida Janary Nunes, Centro, Zona Urbana	Centro	69230000
Interior	Nova Olinda do Norte	-	6543	EE Prof. Jose Paula de Sa	Rua Triunfo, Nossa Senhora De Fatima, Zona Urbana	Nossa Senhora De Fatima	69230000
Interior	Nova Olinda do Norte	-	9652	CETI Profa. Rosaria Marinho Paes	Avenida Projetada, Vale Do Sol, Zona Urbana	Vale Do Sol	69230000
Interior	Novo Airão	-	209	EETI Joaquim de Paula	Avenida Joao Paulo Ii, Centro, Zona Urbana	Centro	69730000
Interior	Novo Airão	-	1493	EETI Balbina Mestrinho	Rua Ademar Barros, Centro, Zona Urbana	Centro	69730000
Interior	Novo Airão	-	6337	EETI Danilo de Mattos Areosa	Avenida Joao Paulo Ii, Centro, Zona Urbana	Centro	69730000



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Interior	Novo Aripuanã	-	455	EE Guilherme Buzaglio	Rua Castelo Branco, Centro, Zona Urbana	Centro	69260000
Interior	Novo Aripuanã	-	456	EE Prof. Joaquim Canamary Gualberto	Rua Presidente Figueiredo, Tv, Zona Urbana	Tv	69260000
Interior	Novo Aripuanã	-	457	EE Francisco de Sa	Avenida 19 De Dezembro, Centro, Zona Urbana	Centro	69260000
Interior	Novo Aripuanã	-	1285	EE Julieta Lopes de Albuquerque	Rua Coronel Paes, Tucuma, Zona Urbana	Tucuma	69260000
Interior	Novo Aripuanã	-	7510	EE J.W. Marriot Jr	Comunidade Boa Frente, Comunidade Boa Frente, Zona Rural	Comunidade Boa Frente	69260000
Interior	Novo Aripuanã	-	8639	EETI Lourival Holanda Saraiva Neto	R Pres Figueiredo Com R Joao Oliveira, Raizao, Zona Urbana	Raizao	69260000
Interior	Parintins	-	464	Colegio Batista de Parintins	Rua Cel Jose Augusto, Centro, Zona Urbana	Centro	69151300
Interior	Parintins	-	466	EE Araujo Filho	Rua Ruy Barbosa, Centro, Zona Urbana	Centro	69151260
Interior	Parintins	-	467	EETI Brandao de Amorim	Av. Amazonas, Centro, Zona Urbana	Centro	69151000
Interior	Parintins	-	468	EE Gentil Belem	Rua Joaquim Prestes Azevedo, Santa Clara, Zona Urbana	Santa Clara	69151630
Interior	Parintins	-	469	EE Padre Jorge Freizzinni	Rua Armando Prado, Centro, Zona Urbana	Centro	69151010
Interior	Parintins	-	470	EE Ministro Waldemar Pedrosa	Rua Lindolfo Monte Verde, Sao Benedito, Zona Urbana	Sao Benedito	69152040
Interior	Parintins	-	471	Colegio Nossa Senhora do Carmo	Praca Sagrado Coracao De Jesus, Centro, Zona Urbana	Centro	69151291
Interior	Parintins	-	472	EE Prof. Aderson de Menezes	Trv Joao Meireles, Francesa, Zona Urbana	Francesa	69151508
Interior	Parintins	-	474	EE Ryota Oyama	Trv 31 De Marco, Centro, Zona Urbana	Centro	69151250
Interior	Parintins	-	475	EE Sao Jose Operario	Rua Oneldes Martins, Sao Jose Operario, Zona Urbana	Sao Jose Operario	69152240
Interior	Parintins	-	476	EE Senador Alvaro Maia	Av Amazonas, Centro, Zona Urbana	Centro	69151000
Interior	Parintins	-	477	EE Senador Joao Bosco	Av Nacoes Unidas, Centro, Zona Urbana	Centro	69151060
Interior	Parintins	-	479	EE Suzana de Jesus Azedo	Rua 7 De Setembro, Palmares, Zona Urbana	Palmares	69153040
Interior	Parintins	-	491	EE Geny Bentes de Jesus	Rua Macurany, Djard Vieira, Zona Urbana	Djard Vieira	69151000
Interior	Parintins	-	492	EE Irma Sa	Av. Itacoatiara, Nossa Senhora De Nazare, Zona Urbana	Nossa Senhora De Nazare	69153080
Interior	Parintins	-	1070	EE Tomaszinho Meirelles	Rua Fausto Bulcao, Emilio Moreira, Zona Urbana	Emilio Moreira	69153005
Interior	Parintins	-	1465	EE Dom Gino Malvestio	Rua Geny Bentes De Jesus, Paulo Correa, Zona Urbana	Paulo Correa	69151000
Interior	Parintins	-	6689	EE de Caburi	Rua Camila Pereira, Zona Rural	-	69159000
Interior	Parintins	-	7351	EE Caetano Mendonca	Rua Parintins, Mocambo Do Arari, Zona Rural	Mocambo Do Arari	69151000
Interior	Parintins	-	7804	CETI Glaucio Goncalves	Rua Fausto Bulcao, Sao Vicente De Paula, Zona Urbana	Sao Vicente De Paula	69153462
Interior	Parintins	-	8906	Centro de Ensino Mediado Por Tecnologia de Parintins	Praca Sao Benedito, Sao Benedito, Zona Rural	Sao Benedito	69151530
Interior	Pauini	-	266	EE Alberto de A. Correa	Rua Cel Jose Rodrigues, Cidade Baixa, Zona Urbana	Cidade Baixa	69860000



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Interior	Pauini	-	267	EE Frei Mario Sabino	Rua Danilo Correa, Cidade Alta, Zona Urbana	Cidade Alta	69860000
Interior	Pauini	-	1497	EE Cruzeiro do Ceu	Comunidade Ceu Do Mapia, Ceu Do Mapia, Zona Rural	Ceu Do Mapia	69860000
Interior	Presidente Figueiredo	-	210	EE Maria Calderaro	Av Acariquara, Honorio Roldao, Zona Urbana	Honorio Roldao	69735000
Interior	Presidente Figueiredo	-	6870	EETI Presidente Figueiredo	Rua Vitoria Regia, Aida Mendonca, Zona Urbana	Aida Mendonca	69735000
Interior	Presidente Figueiredo	-	7741	EE de Balbina	Rua Parintins Bairro Atroari, Zona Rural	-	69736000
Interior	Presidente Figueiredo	-	9301	CETI Maria Eva Dos Santos	Av Onca Pintada, Galo Da Serra, Zona Urbana	Galo Da Serra	69735000
Interior	Rio Preto da Eva	-	1286	EE Raimundo Paz	Rua Governador Gregorio Azevedo, Centro, Zona Urbana	Centro	69117000
Interior	Rio Preto da Eva	-	1556	EE Rio Preto da Eva	Rua Governador Angelo Amaral, Centro, Zona Urbana	Centro	69117000
Interior	Santa Isabel do Rio Negro	-	219	EE Sagrada Familia	Distrito Do Marauia, Centro, Zona Rural	Centro	69740000
Interior	Santa Isabel do Rio Negro	-	220	EE Santa Isabel	Avenida Danilo Correa, Centro, Zona Urbana	Centro	69740000
Interior	Santa Isabel do Rio Negro	-	221	EETI Padre Schanaider	Rua Pe Jose Schneider, Centro, Zona Urbana	Centro	69740000
Interior	Santo Antônio do Içá	-	362	EE Presidente Vargas	2 Pelotao Esp Da Fronteira, Ipiranga, Zona Rural	Ipiranga	69680000
Interior	Santo Antônio do Içá	-	495	EE Santo Antonio	Rua Monsenhor Thomaz, Centro, Zona Urbana	Centro	69680000
Interior	Santo Antônio do Içá	-	496	EE Deuzalina Pinto Ribeiro	Rua Alvaro Maia, Alvaro Maia, Zona Urbana	Alvaro Maia	69680000
Interior	Santo Antônio do Içá	-	497	EE Dom Pedro I	Av Pastor Eduardo, Betania, Zona Rural	Betania	69680000
Interior	Santo Antônio do Içá	-	498	EE Eduardo Ribeiro	Rua Monsenhor Thomas, Centro, Zona Urbana	Centro	69680000
Interior	Santo Antônio do Içá	-	1278	EE Rosa Garcia	Av. Adriaio Rabelo Garcia, Santa Etelvina, Zona Urbana	Santa Etelvina	69680000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	358	EE Tenente Antonio Joao	Rua Tiradentes, Zona Rural	-	69765000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	360	EE Nossa Senhora da Imaculada Conceicao	Querari - 2º Pelotao Esp. De Fronteira, Zona Rural	-	69750000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	361	EE Indigena Duque de Caxias	Comunidade Sao Joaquim, Zona Rural	-	69750000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	500	EE Sao Miguel	Distrito De Iauarete, Sao Miguel Arcanjo, Zona Rural	Sao Miguel Arcanjo	69790000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	501	EE Dom Massa	Missao Salesiana Pari-Cachoeira, Zona Rural	-	69750000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	502	EE Sagrado Coracao	Rua Taracua - Rio Waupes, Zona Rural	-	69750000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	503	EE Dom Bosco	Rua Virgilio Cardoso, Fortaleza, Zona Urbana	Fortaleza	69750000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	505	EE Imaculada Conceicao	Missao Salesiana De Maturaca, Zona Rural	-	69750000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	506	EE Nª Sª da Assuncao	Assuncao - Icana, Zona Rural	-	69750000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	507	EE Sao Gabriel	Praca, Centro, Zona Urbana	Centro	69750000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	1310	EE Irma Ines Penha	Rua 04, Dabaru, Zona Urbana	Dabaru	69750000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	7782	EE Sagrada Familia	Av Pau Brasil, Miguel Quirino, Zona Urbana	Miguel Quirino	69750000



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
 Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	8971	EE Indigena Yepamahsa Imikohorimahsa	Br 307 Km 100, Zona Rural	-	69750000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	8972	EETI Indigena Pamuri Mahsa Wi I	Rua Pe Antonio Scolaro, Zona Rural	-	69790000
Interior	São Gabriel da Cachoeira	-	9151	CETI Pedro Fukuyei Yamaguchi Ferreira	Rodovia Br 307 Km 3, Cachoeirinha, Zona Urbana	Cachoeirinha	69750000
Interior	São Paulo de Olivença	-	509	EE Monsenhor Evangelista Cefalonia	Estrada Do Ajaratuba, Campinas, Zona Urbana	Campinas	69600000
Interior	São Paulo de Olivença	-	511	EE Desembargador Joao Rebelo Correa	Rua Tiradentes, Colonia, Zona Urbana	Colonia	69600000
Interior	São Paulo de Olivença	-	512	EE Profa. Nilce Rocha Coelho	Rua Senhor Do Bonfim, Bonfim, Zona Urbana	Bonfim	69600000
Interior	São Paulo de Olivença	-	513	EE Lauro de Almeida Castelo Branco	Distrito Santa Rita Do Well, Zona Rural	-	69600000
Interior	São Paulo de Olivença	-	514	Centro Educacional Domenico Marzi	Rua 31 De Maio, Campinas, Zona Urbana	Campinas	69600000
Interior	São Paulo de Olivença	-	8036	EE Indigena Poguta	Comunidade VendaVal, Zona Rural	-	69610000
Interior	São Paulo de Olivença	-	8112	EE Indigena Genesio Custodio Manuel	Comunidade Campo Alegre, Zona Rural	-	69600000
Interior	São Paulo de Olivença	-	9769	CETI Calixto Ribeiro	Estrada Sao Paulo, Nova Betania, Zona Urbana	Nova Betania	69600000
Interior	São Sebastião do Uatumã	-	544	Centro Educacional 27 de Julho	Rua Doutor Alvaro Maia, Centro, Zona Urbana	Centro	69135000
Interior	São Sebastião do Uatumã	-	545	EETI Sao Sebastiao	Rua Dr. Alvaro Maia, Centro, Zona Urbana	Centro	69135000
Interior	São Sebastião do Uatumã	-	1486	EE Deputado Armando Mendes	Rua Nascimento Vigia, Centro, Zona Rural	Centro	69135970
Interior	São Sebastião do Uatumã	-	7507	EE Fernando Ramos de Miranda	Rua Euripedes Batista S/N, Bairro Da Paz, Zona Urbana	Bairro Da Paz	69135000
Interior	Silves	-	216	EE 5 de Setembro	Ilha De Sao Joao, Zona Rural	-	69114000
Interior	Silves	-	217	EE Humberto de Alencar Castelo Branco	Av. Governador Eduardo Braga, Panorama, Zona Urbana	Panorama	69114000
Interior	Tabatinga	-	515	EE Marechal Rondon	Av. Amizade, Centro, Zona Urbana	Centro	69640000
Interior	Tabatinga	-	516	EE Almirante Tamandare	Rua Santa Cruz, Umariacu Ii, Zona Rural	Umariacu Ii	69640000
Interior	Tabatinga	-	517	EE Conceicao Xavier de Alencar	Av. Da Amizade, Centro, Zona Urbana	Centro	69640000
Interior	Tabatinga	-	518	EE Pedro Teixeira	Av. Amizade, Centro, Zona Urbana	Centro	69649800
Interior	Tabatinga	-	561	EE Duque de Caxias	Av. Pernambuco, Vila Militar, Zona Urbana	Vila Militar	69640000
Interior	Tabatinga	-	7521	EE Belem do Solimoes	Comunidade Indigena Belem Do Solimoes, Zona Rural	-	69649800
Interior	Tabatinga	-	7694	EE Prof. Raimundo da Silva Carvalho	Rua Coronel Berg, Vila Paraíso, Zona Urbana	Vila Paraíso	69649800
Interior	Tabatinga	-	8640	EE Indigena Profa. Elecia Campos Manduca	Comunidade Indigena Umariacu Ii, Umariacu Ii, Zona Rural	Umariacu Ii	69640000
Interior	Tabatinga	-	9866	CETI João Carlos Pereira dos Santos	Rua Rui Barbosa, S/N. Centro.	Centro	0
Interior	Tapauá	-	519	EE Antonio Ferreira de Oliveira	Av Pres Costa E Silva, Manoel Costa De Souza, Zona Urbana	Manoel Costa De Souza	69480000
Interior	Tapauá	-	520	EE Marcelino Champagnat	Av Pres Costa E Silva, Acai, Zona Urbana	Acai	69480000
Interior	Tapauá	-	521	EE Marizita	Av Pres Castelo Branco, Centro, Zona Urbana	Centro	69480000



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/5146.FD82.3830.BF23/38A83B18>
Código verificador: **5146.FD82.3830.BF23** CRC: **38A83B18**

Interior	Tefé	-	525	EE Alcylara de Queiroz	Rua Da Carreira, Abial, Zona Urbana	Abial	69550425
Interior	Tefé	-	526	EE Amelia Lima	Rua Joao Dos Santos, Zona Rural	-	69550336
Interior	Tefé	-	527	EE Antidio Borges Facanha	Av. Jurua, Jurua, Zona Urbana	Jurua	69552290
Interior	Tefé	-	528	EE Corintho Borges Facanha	Estrada Do Aeroporto, Sao Francisco, Zona Urbana	Sao Francisco	69557200
Interior	Tefé	-	529	EE Eduardo Ribeiro	Praca Santa Tereza, Centro, Zona Urbana	Centro	69550053
Interior	Tefé	-	530	EE Eduardo Sa	Rua Arimateia, Jerusalem, Zona Urbana	Jerusalem	69553075
Interior	Tefé	-	531	EE Frei Andre da Costa	Av Getulio Vargas, Centro, Zona Urbana	Centro	69550903
Interior	Tefé	-	532	EE Isidoro Goncalves de Souza	Rua Brasilia, Jurua, Zona Urbana	Jurua	69552215
Interior	Tefé	-	533	EE Madre Maria Das Mercês	Rua Ruy Barbosa, Monte Castelo, Zona Urbana	Monte Castelo	69557055
Interior	Tefé	-	534	EE Nossa Senhora Das Gracas	Missoes - Boca De Tefe, Zona Rural	-	69550970
Interior	Tefé	-	535	Centro Educacional Governador Gilberto Mestrinho	Estrada Aeroporto, Sao Francisco, Zona Urbana	Sao Francisco	69552105
Interior	Tefé	-	536	EE Sao Jose	Rua Floriano Peixoto, Centro, Zona Urbana	Centro	69550081
Interior	Tefé	-	538	EE Santa Thereza	Rua Capitao Jose Patricio, Centro, Zona Urbana	Centro	69550109
Interior	Tefé	-	539	EE Dep. Armando de Souza Mendes	Estrada Do Bexiga, Jurua, Zona Urbana	Jurua	69552315
Interior	Tefé	-	540	EE Getulio Vargas	Rua Samuel Fritz, Abial, Zona Urbana	Abial	69550475
Interior	Tefé	-	7762	EE Profa. Nazira Litaiff Moriz	Rua Moacir Viegas Da Gama, Sao Joao, Zona Urbana	Sao Joao	69553370
Interior	Tefé	-	9793	CETI Francisco Helio Bezerra Bessa	Rua Pedro Coco, Monte Castelo, Zona Urbana	Monte Castelo	69557210
Interior	Tonantins	-	499	EE Sao Francisco	Praca Sao Pedro, Centro, Zona Urbana	Centro	69685000
Interior	Tonantins	-	6341	EE Madre Regina Protmann	Estrada Sao Francisco Sn Manaca, Manaca, Zona Urbana	Manaca	69685000
Interior	Uarini	-	541	EE Hermano Stradelli	Rua Espirito Santo, Centro, Zona Urbana	Centro	69530000
Interior	Uarini	-	542	EE Edson Melo	Rua Tancredo Neves, Centro, Zona Urbana	Centro	69530000
Interior	Uarini	-	7742	EE Profa. Cinthia Regia Gomes do Livramento	Reserva Sustentavel Do Mamiraua, Centro, Zona Rural	Centro	69530000
Interior	Uruará	-	549	EETI Prof. Lazaro Ramos	Rua Desdedit Liborio Ramos, Sao Jorge, Zona Urbana	Sao Jorge	69130000
Interior	Uruará	-	552	EE Balbina Mestrinho	Rua Coronel Pinto, Aparecida, Zona Urbana	Aparecida	69130000
Interior	Uruará	-	9529	CETI Pedro Falabella	Rua Deusdeth Liborio Ramos, Santa Luzia, Zona Urbana	Santa Luzia	69130000
Interior	Urucurituba	-	554	EE Esperanca	Vila De Itapeacu, Centro, Zona Rural	Centro	69180000
Interior	Urucurituba	-	555	EE Licinio Jose de Araujo	Rua Floriano Peixoto, Centro, Zona Rural	Centro	69180000
Interior	Urucurituba	-	556	EE Maria Arruda	Av. Castelo Branco, Centro, Zona Urbana	Centro	69180000

