



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
APRESENTAÇÃO	4
DEFINIÇÕES BÁSICAS	5
DISPOSIÇÕES GERAIS	5
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE OBRAS CIVIS, CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS.	11
1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA.	11
1.1. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.....	11
1.2. ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.....	12
2. SERVIÇOS PRELIMINARES	12
2.1. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00m – 2 UTILIZAÇÕES.....	13
2.2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	14
3. CANTEIRO DE OBRAS	15
3.1. EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	15
3.2. EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	16
3.3. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.....	17



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

3.4. EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.....	19
4. TRANSPORTE FLUVIAL	20
4.1. MOBILIZAÇÃO E DEMOBOLIZAÇÃO	20
5. BANHEIROS MAS/FEM, VESTIARIOS/CAMAROTE/ADMINISTRAÇÃO	21
5.1. INFRAESTRUTURA.	21
5.2. PAREDES E PAINEIS.....	36
5.3. ESQUADRIAS FERRAGENS E VIDROS.....	37
5.4. REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIES	43
5.5. FORROS.....	46
5.6. COBERTURA	47
5.7. PISOS	49
5.8. PINTURA	54
5.9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	56
5.10. INSTALAÇÕES SANITARIAS	68
5.11. SPDA.....	87
5.12. INSTALAÇÕES PLUVIAIS	90
5.13. PCI BOMBEIRO	95
6. BANCO DE RESERVAS	103
7. ACESSIBILIDADE.....	108
8. FECHAMENTO-MURO	110
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	114
10. ARQUIBANCADAS	127
11. CAMPO DE FUTEBOL	138



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

INTRODUÇÃO

APRESENTAÇÃO

O presente documento, apresenta as Especificações Técnicas dos Serviços e Fornecimentos de materiais e equipamentos, com os respectivos Critérios de Medição e Regulamentações de Preços, a serem obedecidas na execução da **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL JOÃO CAMPELO MONTEIRO DE ITAMARATI/AM.**

Este documento comporta duas partes. A primeira é composta pela introdução e seus aspectos gerais, e a segunda, com as Especificações Técnicas, Critérios de Medição e Regulamentação de Preços, referentes a fornecimentos, obras civis, serviços e instalações. Os capítulos internos da segunda parte representam os segmentos de obras, serviços e fornecimentos de acordo com o definido pela orçamentação destinada a atendimento da demanda.

Todos os serviços deverão ser executados em consonância com os respectivos projetos, as prescrições contidas neste documento, as normas técnicas da ABNT, os decretos municipais e outras regulamentações aplicáveis.

A CONTRATANTE poderá adotar, em qualquer época, normas especiais ou suplementares de trabalho, necessários à segurança e ao bom andamento dos serviços, sem ônus adicionais para ela.

As grandezas empregadas são expressas em unidades legais e as convenções para sua indicação, assim como as abreviaturas, são as consagradas pelo uso. Siglas e abreviaturas pouco usuais são explicitadas no decorrer do texto.

As Especificações Técnicas, integrantes do Volume de Especificações Técnicas, Critérios de Medição e Regulamentação de Preços, estão diretamente atreladas às planilhas orçamentárias das obras, e vice-versa, que por sua vez estão associadas a composições de custo de preços unitários e suas respectivas composições auxiliares.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Ficam reservados, à CONTRATANTE, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos nestas Especificações Técnicas, que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou Projeto. Na existência de serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A omissão de quaisquer procedimentos, nestas Especificações Técnicas e/ou nos Projetos, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade de utilização das melhores técnicas padronizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionamento e adequação dos resultados.

DEFINIÇÕES BÁSICAS

CONTRATANTE: Administração Pública.

CONTRATADA: Pessoa jurídica selecionada e contratada através de processo licitatório da CONTRATANTE para execução das obras e serviços constantes no presente memorial descritivo.

FISCALIZAÇÃO: Pessoa física ou jurídica, designada pela CONTRATANTE, para fiscalizar a execução das obras e serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

FISCALIZAÇÃO e CONTRATADA

A obra será fiscalizada por pessoal pertencente à CONTRATANTE, ou empresa por ela indicada, que será doravante aqui designada FISCALIZAÇÃO.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à CONTRATADA, que será doravante aqui designada CONTRATADA.

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de um engenheiro, devidamente habilitado e registrado no CREA.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Direitos e Autoridade da FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

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

Obrigações e Responsabilidades da CONTRATADA

A CONTRATADA não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, o desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações Técnicas, do contrato ou do Projeto, bem como de tudo que estiver contido nas normas, Especificações Técnicas e métodos da ABNT.

Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato às ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro do contido nestas Especificações Técnicas e no contrato.

A CONTRATADA deverá manter permanentemente e colocar à disposição da FISCALIZAÇÃO os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações das obras, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e, ainda, independentemente do estado da obra e do canteiro.

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

A CONTRATADA deverá estar sempre em condições de atender à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e tudo o mais que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

A CONTRATADA será obrigada a afastar do serviço e do canteiro de trabalho todo e qualquer elemento que, por conduta, pessoal ou profissional, possa prejudicar o bom andamento da obra ou a ordem do canteiro.

A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela CONTRATANTE, salvo aqueles que se caracterizem como necessários à segurança da obra.

Materiais Fornecidos pela CONTRATADA

Para os materiais fornecidos pela CONTRATADA deverão ser observadas as seguintes disposições:

Especificações Técnicas:

Todos os materiais a serem empregados na obra e nas diversas reposições e reparos deverão satisfazer às Especificações Técnicas da ABNT (aprovados, recomendados ou projetados) e, ainda, serem de qualidade, modelo, marca e tipo aprovados pela CONTRATANTE.

Em casos especiais, tratando-se de material para o qual ainda não haja Especificações Técnicas requeridas serão as dos órgãos competentes ou as estrangeiras.

Na composição de preços, o custo dos materiais fornecidos pela CONTRATADA é considerado posto-obra.

Inspeção:

Todo o fornecimento compreende a certificação do Fabricante, sob os pontos de vista ambiental, de segurança e qualitativo exigidos pelas normas vigentes.

Todos os materiais estarão sujeitos a amostragem, testes e aprovação. A amostra será fornecida pela CONTRATADA e deverá ser representativa do material a ser usado.

O material ou equipamento que, por qualquer motivo, for recusado pela FISCALIZAÇÃO, deverá ser retirado e substituído pela CONTRATADA sem nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE.

Fornecedores:

A CONTRATADA deverá entregar à FISCALIZAÇÃO e manter, permanentemente atualizada, lista dos fornecedores de materiais e equipamentos empregados na obra.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Marcas e Patentes:

A CONTRATADA será inteira e exclusivamente responsável pelo uso ou emprego de material, equipamento, dispositivo, método ou processo eventualmente patenteado a empregar-se ou incorporar-se na obra, cabendo-lhe, pois, pagar os royalties devidos e obter previamente as permissões ou licenças de utilização.

Armazenamento:

A CONTRATADA tomará todas as providências para o perfeito armazenamento dos materiais, considerando as Especificações Técnicas e recomendações dos fabricantes, conforme sua natureza, evitando a mistura com elementos estranhos.

No tocante ao armazenamento dos materiais necessários à confecção do concreto, a CONTRATADA deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT, e mais as recomendações destas Especificações Técnicas.

Serviços de Terceiros:

São serviços específicos componentes de um Projeto cuja execução exige especialização que não consta da capacidade de produção da CONTRATADA. São realizados por terceiros na forma de pessoa física ou jurídica através de subcontrato ou instrumentos formais com a CONTRATADA, que se afigura como única responsável perante a CONTRATANTE.

Sobre os preços para os serviços de terceiros incidirá, a favor da CONTRATADA, somente a taxa de custo administrativo-financeiro definida pela CONTRATANTE.

Preços:

Os preços das unidades definidas na relação quantitativa serão aqueles orçados, aprovados e contratados, deduzidas as reduções oferecidas pela proposta e cobrirão todos os custos previstos na composição e regulamentação de preços e todas as despesas indiretas e diretas. À CONTRATANTE não cabe direta ou indiretamente o ônus de taxas e impostos de qualquer natureza.

A medição dos serviços será feita de acordo com os critérios pré-estabelecidos nas Especificações Técnicas, Critérios de Medição e Regulamentação de Preços.

Benefícios e Despesas Indiretas – BDI:



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

É a taxa percentual determinada pela CONTRATANTE, que incide sobre todos os preços unitários compostos pela mão-de-obra, encargos sociais e trabalhistas, materiais e equipamentos, incluindo os atributos e fretes incidentes. Salvo condições expressas em contrário, remunera as despesas a seguir relacionadas:

- a) Acompanhamento topográfico da obra, exceto se previsto na composição de preço unitário;
- b) Os materiais, peças e equipamentos, quando não estiverem incluídos no preço unitário composto, ou seja, se forem fornecidos à parte, receberão incidência de taxa de custo administrativo-financeiro definida pela CONTRATANTE.
- c) Contribuições Sociais do PIS/COFINS
- d) Imposto Municipal – ISS
- e) Administração Central da CONTRATADA
- f) Custos Financeiros
- g) Seguro da obra – obrigatório no presente certame
- h) Margem de Lucro

Critérios de Medição:

As medições dos serviços e fornecimentos executados deverão observar o seguinte:

a) Condição Geral:

Somente serão medidos serviços e fornecimentos, quando previstos em contrato ou expressamente autorizados pela CONTRATANTE.

b) Serviços extracontratuais:

Todo e qualquer serviço ou fornecimento extracontratual deverá ter o seu preço previamente aprovado pela CONTRATANTE.

Regulamentação de Preços:

Salvo menção em contrário, devidamente explicitada neste documento, todos os preços unitários e/ou globais incluem, em sua composição, os custos relativos a:

a) Materiais e equipamentos:



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Fornecimento, carga, transporte, descarga, estocagem, seguro (quando for o caso) manuseio e guarda de materiais.

b) Mão-de-Obra:

Pessoal, seu transporte, alojamento, alimentação, assistência médica e social, equipamentos de proteção, tais como luvas, capas, botas, capacetes, máscaras e quaisquer outros necessários à segurança pessoal.

c) Veículos e Equipamentos:

Fornecimento, operação e manutenção de todos os veículos e equipamentos necessários à execução e controle tecnológico das obras, incluindo guindastes de usos normal e eventual.

d) Ferramentas, Aparelhos e Instrumentos:

Fornecimento, operação e manutenção de ferramentas, aparelhos e instrumentos de sua responsabilidade, necessários à execução e controle tecnológico das obras.

e) Materiais de Consumo:

Fornecimento de combustíveis, graxas, lubrificantes, materiais de escritório e de uso geral.

f) Água e energia elétrica:

Fornecimento, instalação, operação e manutenção dos sistemas de distribuição, tanto para canteiro como para a execução e controle tecnológico das obras.

g) Segurança e Vigilância:

Fornecimento, instalação, operação e manutenção de equipamentos de proteção contra incêndio e todos os demais destinados à prevenção de acidentes, assim como de pessoal habilitado à vigilância das obras.

h) Sinalização e desvios de tráfego:

Dispositivos necessários à execução das obras, incluindo-se as respectivas autorizações junto à Unidades de Tráfego Municipal e todos os materiais, equipamentos, comunicados junto à imprensa e mobilizações de panfletagens necessárias.

i) Interferências:



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Levantamentos, sondagens, pesquisas, remoção e recolocação de interferências, e em casos especiais como telefonia, cabos de fibra ótica em caso de danos a reparação total dos danos causados.

j) Ônus Diretos e Indiretos:

Todos os encargos sociais e administrativos, impostos, taxas, amortizações, seguros, juros, lucros, riscos envolvidos, horas improdutivas de mão-de-obra, equipamentos e quaisquer outros encargos relativos ao BDI – Benefícios e Despesas Indiretas.

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE OBRAS CIVIS, CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E
REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS.**

Nos itens subsequentes são descritas as Especificações Técnicas, Critérios de Medição e Regulamentação de Preços, para as **A REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL JOÃO CAMPELO MONTEIRO DE ITAMARATI/AM**, bem como referenciada a Composição de Preço Unitário (CPU) de referência, cuja base para as composições e insumos é o SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, complementada quando necessário.

É importante salientar que, para esses serviços e fornecimentos, aplicam-se as disposições gerais, quando e onde cabíveis.

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA.

**1.1. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS
COMPLEMENTARES.**

Especificação



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Profissional Junior contratado pela empresa executora, será responsável pela execução e acompanhamento direto das obras em questão, também fica responsável pelo atendimento de fornecedores e do pessoal de obra e deverá ter conhecimento comprovado através de currículo ou acervo técnico de obras similares, registro em conselho e plena atribuição das obras e atividades relacionadas aos serviços.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra, de acordo com o acórdão nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo do CONTRATANTE.

1.2. ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Especificação

Profissional contratado pela empresa executora, será responsável por fiscalizar a guarda do patrimônio e exercer a observação de fábricas, armazéns, residências, estacionamentos, edifícios públicos, privados e outros estabelecimentos, inclusive comerciais, percorrendo-os sistematicamente e inspecionando suas dependências, prevenir perdas, evitar incêndios e acidentes, entrada de pessoas estranhas e outras anormalidades; controlar fluxo de pessoas, identificando, orientando e encaminhando-as para os lugares desejados; recebem hóspedes em hotéis; acompanham pessoas e mercadorias; fazem manutenções simples nos locais de trabalho.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra, de acordo com o acórdão nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo do CONTRATANTE.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

2.1. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00m – 2 UTILIZAÇÕES.

Especificação Técnica

O serviço compreende a **locação convencional da obra**, executada a partir de eixos e níveis previamente definidos no projeto executivo, utilizando **gabaritos de tábuas corridas** apoiadas em **pontaletes de madeira espaçados a cada 2,00 metros**, devidamente nivelados e alinhados.

O gabarito será constituído por **tábuas de madeira de boa qualidade**, sem empenamentos ou rachaduras, fixadas de modo a permitir a marcação precisa dos alinhamentos, eixos e níveis de referência da edificação.

A execução deverá garantir **rigidez e estabilidade estrutural do conjunto**, de forma a resistir às ações de vento e manuseio durante o processo de marcação. Deverá ser observada a **reutilização do gabarito por até 2 (duas) utilizações**, conforme especificado, mantendo sempre as condições de prumo, nível e integridade das peças.

O serviço incluirá todas as operações necessárias para:

Implantação dos **eixos principais e secundários** conforme projeto executivo;

Cravação dos **pontaletes de sustentação**, com espaçamento máximo de 2,00m;

Fixação das **tábuas horizontais** e marcação dos alinhamentos;

Verificação geométrica dos ângulos, diagonais e níveis, garantindo o perfeito posicionamento das futuras estruturas;

Remoção e reaproveitamento dos elementos, respeitando o limite de duas utilizações.

A execução deverá seguir rigorosamente o **projeto de implantação e locação**, sob supervisão técnica do responsável pela obra. Todas as medições e conferências deverão ser registradas em campo, garantindo rastreabilidade e controle geométrico.

Todos os materiais utilizados deverão estar em conformidade com as normas da **ABNT**, em especial **NBR 13532 (Elaboração de Projetos de Edificações)** e **NBR 6492 (Representação de Projetos de Arquitetura)**, bem como com as condições de segurança estabelecidas pela **NR-18**.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por unidade executada (m linear ou unidade completa, conforme planilha contratual)**, considerando a efetiva implantação e fixação dos gabaritos de locação, devidamente conferidos e aprovados pela fiscalização. O pagamento será realizado **proporcionalmente à execução física do serviço**, mediante **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e demais documentos comprobatórios, conforme estabelece o **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.

2.2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.

Especificação Técnica

A locação convencional da obra compreende o serviço de marcação e implantação dos eixos, alinhamentos e níveis previstos nos projetos executivos, mediante o uso de **gabaritos de tábuas corridas**, apoiados em **pontaletes de madeira espaçados a cada 2,00 m**.

As tábuas serão de madeira de boa qualidade, isentas de rachaduras e empenamentos, fixadas firmemente para garantir estabilidade e precisão das marcações. Os gabaritos deverão estar perfeitamente nivelados e alinhados, de modo a permitir o correto posicionamento de fundações, pilares e demais elementos estruturais.

O sistema deverá permitir **duas utilizações sucessivas**, mantendo-se as condições de prumo, nível e integridade das peças. A execução incluirá todas as operações necessárias à implantação dos eixos principais e secundários, fixação dos pontaletes, marcação dos alinhamentos, conferência geométrica de diagonais e verificação de níveis, sob supervisão de responsável técnico.

A execução seguirá as normas e boas práticas de topografia e construção, observando-se as disposições da **ABNT NBR 13532 (Elaboração de Projetos de Edificações)**, NBR



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

6492 (Representação de Projetos de Arquitetura) e os requisitos de segurança da **NR-18**.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será feita **por unidade executada (m² ou m linear, conforme planilha contratual)**, considerando a efetiva implantação e fixação dos gabaritos e conferência de eixos pela fiscalização.

O pagamento será proporcional ao avanço físico da obra, mediante **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e comprovação documental, em conformidade com o **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.

3. CANTEIRO DE OBRAS

3.1. EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.

Especificação Técnica

O serviço compreende a construção de depósito provisório no canteiro de obras, destinado ao armazenamento de materiais, ferramentas e equipamentos, executado integralmente em **chapas de madeira compensada** de primeira qualidade, devidamente tratadas contra umidade, fungos e cupins. A estrutura deverá ser montada sobre **piso nivelado e compactado**, podendo receber base em concreto simples para garantir estabilidade e durabilidade. As paredes serão compostas por painéis de compensado fixados em estrutura de madeira roliça ou sarrafos de madeira de seção adequada, com travamentos horizontais e verticais para evitar deformações.

A cobertura será executada em telha ondulada de fibrocimento ou metálica, com inclinação mínima de 10%, calhas e condutores para drenagem pluvial, garantindo estanqueidade. As portas deverão permitir fácil acesso e ventilação, sendo recomendada a instalação de venezianas ou aberturas para renovação de ar.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

A área do depósito deverá ser dimensionada conforme as necessidades da obra, permitindo circulação segura e organização dos materiais, devendo manter-se **limpa, seca, ventilada e trancada fora do horário de expediente**. O serviço **não inclui mobiliário interno**, cabendo apenas a execução da estrutura física do depósito. Todos os materiais empregados devem atender às normas da **ABNT** correspondentes e às exigências de segurança da **NR-18**.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por unidade executada (m² ou unidade completa, conforme planilha contratual)**, considerando a efetiva montagem e finalização do depósito, de acordo com o projeto e especificações técnicas aprovadas.

O pagamento será realizado proporcionalmente à execução física do serviço, após **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP**, em conformidade com o **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.

3.2. EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.

Especificação Técnica

O serviço compreende a **execução de sanitário e vestiário provisórios** no canteiro de obras, destinados ao uso dos operários e equipe técnica, construídos em **chapas de madeira compensada** de boa qualidade, devidamente tratadas contra umidade, fungos e insetos xilófagos.

As instalações deverão garantir **condições adequadas de higiene, ventilação, iluminação e segurança**, atendendo integralmente às disposições da **NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção)** e demais normas vigentes. A estrutura será executada em madeira roliça ou sarrafos de seção adequada, com travamentos horizontais e verticais, assegurando estabilidade e resistência. As paredes e divisórias internas serão compostas por chapas de madeira compensada fixadas em estrutura de madeira.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

A cobertura será em **telhas onduladas de fibrocimento ou metálicas**, com inclinação mínima de 10% e sistema de calhas e condutores para escoamento de águas pluviais.

O piso deverá ser firme, nivelado, antiderrapante e lavável, podendo ser em madeira tratada ou base de concreto simples, conforme especificado em projeto. As portas serão dotadas de **fechadura ou trinco**, garantindo privacidade e segurança dos usuários.

O sanitário deverá conter **instalação hidráulica provisória**, com vasos sanitários e lavatórios conforme o número de trabalhadores e conforme legislação vigente. O vestiário deverá conter **bancadas e cabideiros provisórios** para apoio de equipamentos e troca de roupas, sem inclusão de mobiliário fixo.

As instalações deverão prever **ventilação cruzada natural** ou mecânica, iluminação adequada e abastecimento de água e esgotamento sanitário ligados a sistema provisório aprovado pela fiscalização.

O conjunto deverá manter-se limpo, organizado e em boas condições de uso durante toda a execução da obra, sendo de responsabilidade do CONTRATADO sua manutenção e conservação.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por unidade executada (m² ou unidade completa, conforme planilha orçamentária)**, considerando a efetiva montagem e conclusão do sanitário e vestiário, em conformidade com o projeto e as especificações técnicas.

O pagamento será realizado **proporcionalmente ao avanço físico da obra**, mediante comprovação da execução e **vistoria da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e documentação comprobatória, em conformidade com o **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

3.3. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

Especificação Técnica

O serviço compreende a **execução de escritório provisório** no canteiro de obras, localizado **fora da projeção da laje principal da edificação**, destinado ao uso administrativo, técnico e de apoio à fiscalização e coordenação da obra. A construção será executada em **chapas de madeira compensada de boa qualidade**, tratadas contra umidade, fungos e cupins, fixadas sobre estrutura em madeira roliça ou sarrafos de seção adequada, com travamentos horizontais e verticais que assegurem estabilidade e resistência.

O piso deverá ser **nivelado e firme**, podendo ser executado em madeira tratada ou base de concreto simples, de acordo com as condições do terreno e as especificações do projeto.

As paredes externas e divisórias internas serão constituídas por **painéis de compensado fixados mecanicamente**, garantindo estanqueidade e conforto térmico mínimo. A cobertura será realizada em **telhas de fibrocimento ou metálicas**, com inclinação mínima de 10% e dotada de calhas e condutores pluviais para o adequado escoamento das águas.

O escritório deverá possuir **aberturas para ventilação natural e iluminação adequada**, sendo instaladas janelas com venezianas fixas ou basculantes. Deverá ser prevista a infraestrutura provisória para **instalações elétricas e de iluminação**, com tomadas, interruptores e luminárias conforme o uso administrativo do ambiente.

As dimensões do escritório deverão atender ao número de funcionários administrativos e técnicos previstos, garantindo **ergonomia, segurança e funcionalidade** no ambiente de trabalho.

O serviço **não inclui mobiliário e equipamentos**, restringindo-se à execução da estrutura física e de suas instalações provisórias básicas.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Deverá ser observada integralmente a **NR-18**, as normas da **ABNT** aplicáveis e as boas práticas de organização e segurança do canteiro de obras.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por unidade executada (m² ou unidade completa, conforme planilha contratual)**, considerando a efetiva execução e finalização do escritório provisório, de acordo com o projeto e especificações técnicas.

O pagamento será realizado **proporcionalmente ao avanço físico da obra**, mediante **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e comprovação documental, conforme estabelecido no **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.

3.4. EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

Especificação Técnica

O serviço compreende a **execução de refeitório provisório** no canteiro de obras, destinado ao uso dos operários e funcionários durante os intervalos de alimentação, construído em **chapas de madeira compensada** de boa qualidade, devidamente tratadas contra umidade, fungos e cupins.

A estrutura será composta por **esquadrias e armações em madeira roliça ou sarrafos de seção adequada**, com travamentos horizontais e verticais para garantir estabilidade, resistência e durabilidade.

As paredes e divisórias serão executadas com painéis de madeira compensada fixados em estrutura de madeira, e o **piso deverá ser nivelado, firme e lavável**, podendo ser em madeira tratada ou base de concreto simples, conforme as condições de implantação.

A cobertura será em **telhas de fibrocimento ou metálicas**, com inclinação mínima de 10%, dotada de calhas e condutores para drenagem das águas pluviais.

O refeitório deverá garantir **ventilação cruzada natural e iluminação adequada**, com janelas de venezianas fixas ou basculantes, além de prever infraestrutura para



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

instalações elétricas provisórias, com pontos de iluminação e tomadas conforme o uso.

Deverá possuir **ponto de abastecimento de água e instalação hidráulica provisória** para higienização, atendendo aos requisitos de conforto, segurança e salubridade estabelecidos pela **NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção)**.

A área útil do refeitório deverá ser dimensionada de forma a garantir conforto e circulação segura dos trabalhadores durante o horário de refeição.

O serviço **não inclui mobiliário nem equipamentos**, sendo de responsabilidade do CONTRATANTE ou de empresa terceirizada o fornecimento e instalação de mesas, cadeiras, utensílios e demais acessórios.

As instalações deverão ser mantidas limpas, organizadas e em boas condições de uso durante todo o período de execução da obra, cabendo ao CONTRATADO sua conservação e manutenção.

Todos os materiais empregados deverão atender às normas da **ABNT** e demais legislações pertinentes.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por unidade executada (m² ou unidade completa, conforme planilha contratual)**, considerando a efetiva montagem e conclusão do refeitório, conforme projeto e especificações técnicas aprovadas. O pagamento será realizado **proporcionalmente ao avanço físico da obra**, mediante **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e documentação comprobatória, em conformidade com o **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.

4. TRANSPORTE FLUVIAL

4.1. MOBILIZAÇÃO E DEMOBOLIZAÇÃO

4.1.1. TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIAIS DIVERSOS COM PONTÃO FLUTUANTE – CAPACIDADE DE 2000 T

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI

Rua Boa Vista, nº 200 - Centro | Itamarati - AM | CEP: 69510-000 Telefone/FAX: (97) 3484-1128.

Página **20** de
144



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

O serviço compreende o transporte fluvial de materiais diversos utilizando pontão flutuante com capacidade nominal de 2.000 toneladas, incluindo rebocador adequado, tripulação habilitada e todos os equipamentos necessários para garantir a operação segura e eficiente.

O transporte deverá atender às normas de navegação vigentes, assegurando integridade dos materiais, estabilidade da embarcação, correta amarração da carga, controle de embarque e desembarque, além do cumprimento de rotas previamente planejadas.

Inclui combustível, manutenção, taxas portuárias (quando aplicáveis), mão de obra, equipamentos de segurança, seguro da embarcação e quaisquer serviços acessórios necessários à plena execução do transporte.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será realizada por viagem (unidade), considerando o transporte completo, desde o embarque até o desembarque dos materiais no destino final, devidamente atestado pela fiscalização do contratante.

O pagamento será efetuado conforme as viagens executadas, incluindo todos os custos diretos e indiretos relacionados à operação do pontão flutuante, não cabendo pleitos adicionais referentes a custos operacionais, combustíveis ou encargos acessórios.

5. BANHEIROS MAS/FEM, VESTIARIOS/CAMAROTE/ADMINISTRAÇÃO

5.1. INFRAESTRUTURA.

**5.1.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA
COM MINI-ESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE
FÔRMAS). AF_01/2024**



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Especificação Técnica

O serviço compreende a **execução de escavação mecanizada** destinada à abertura de valas para **vigas baldrames ou sapatas corridas**, realizada com **mini-escavadeira** adequada às dimensões e profundidades especificadas em projeto estrutural. A escavação deverá ser feita de forma **linear, contínua e precisa**, respeitando os níveis, cotas e alinhamentos definidos no projeto, **sem incluir a escavação complementar para colocação de fôrmas**.

O equipamento utilizado deverá ser compatível com as condições do terreno, dimensões do canteiro e áreas de manobra, garantindo eficiência e segurança operacional. Durante a execução, devem ser adotadas medidas preventivas de **estabilidade das paredes da escavação**, evitando desmoronamentos e garantindo o acesso seguro de operários e equipamentos. O material resultante da escavação será **depositado lateralmente**, em local previamente aprovado pela fiscalização, respeitando o afastamento mínimo de 0,60 m da borda da vala para evitar sobrecarga.

Caso o material escavado apresente características inadequadas (excesso de umidade, matéria orgânica, expansividade, entre outros), deverá ser removido do local e substituído por material apropriado, conforme orientação técnica. Deverá ser observada a integridade de interferências existentes (tubulações, fundações vizinhas, cabos subterrâneos etc.), conforme levantamento prévio em campo.

Ao final dos serviços, as valas deverão estar **limpas, regulares e prontas para o lançamento da armadura e posterior concretagem** das vigas ou sapatas. Todas as operações deverão seguir as **normas técnicas da ABNT** e os requisitos de **segurança previstos na NR-18 e NR-22**, bem como as boas práticas de execução geotécnica.

Normas de referência:



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- ABNT NBR 6484 – Sondagem de Simples Reconhecimento dos Solos;
- ABNT NBR 12212 – Execução de Valas;
- ABNT NBR 12236 – Execução de Fundações Diretas;
- NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por metro cúbico (m³) de solo efetivamente escavado**, conforme dimensões indicadas em projeto e conferidas pela fiscalização. O pagamento será realizado **proporcionalmente ao volume executado**, mediante **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e demais comprovantes exigidos, em conformidade com o **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.

5.1.2. ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Especificação Técnica

O serviço compreende a **execução de escavação mecanizada** destinada à abertura de valas para **vigas baldrame ou sapatas corridas**, realizada com **mini-escavadeira** adequada às dimensões e profundidades especificadas em projeto estrutural. A escavação deverá ser feita de forma **linear, contínua e precisa**, respeitando os níveis, cotas e alinhamentos definidos no projeto, **sem incluir a escavação complementar para colocação de fôrmas**.

O equipamento utilizado deverá ser compatível com as condições do terreno, dimensões do canteiro e áreas de manobra, garantindo eficiência e segurança operacional. Durante a execução, devem ser adotadas medidas preventivas de **estabilidade das paredes da escavação**, evitando desmoronamentos e garantindo o acesso seguro de



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

operários e equipamentos.
O material resultante da escavação será **depositado lateralmente**, em local previamente aprovado pela fiscalização, respeitando o afastamento mínimo de 0,60 m da borda da vala para evitar sobrecarga.

Caso o material escavado apresente características inadequadas (excesso de umidade, matéria orgânica, expansividade, entre outros), deverá ser removido do local e substituído por material apropriado, conforme orientação técnica. Deverá ser observada a integridade de interferências existentes (tubulações, fundações vizinhas, cabos subterrâneos etc.), conforme levantamento prévio em campo.

Ao final dos serviços, as valas deverão estar **limpas, regulares e prontas para o lançamento da armadura e posterior concretagem** das vigas ou sapatas. Todas as operações deverão seguir as **normas técnicas da ABNT** e os requisitos de **segurança previstos na NR-18 e NR-22**, bem como as boas práticas de execução geotécnica.

Normas de referência:

- **ABNT NBR 6484 – Sondagem de Simples Reconhecimento dos Solos;**
- **ABNT NBR 12212 – Execução de Valas;**
- **ABNT NBR 12236 – Execução de Fundações Diretas;**
- **NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.**

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por metro cúbico (m³) de solo efetivamente escavado**, conforme dimensões indicadas em projeto e conferidas pela fiscalização. O pagamento será realizado **proporcionalmente ao volume executado**, mediante



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP e demais comprovantes exigidos, em conformidade com o Acórdão nº 2622/2013 – TCU.

5.1.3. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Especificação Técnica

O serviço compreende a **fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas** destinadas à execução de **vigas baldrame**s, confeccionadas em **madeira serrada com espessura de 25 mm**, para **até quatro utilizações**, conforme projeto estrutural e especificações técnicas.

As fôrmas deverão ser **dimensionadas e fixadas** de modo a garantir **estabilidade, estanqueidade e precisão geométrica**, resistindo aos esforços horizontais e verticais gerados durante o lançamento e adensamento do concreto. A madeira utilizada deverá ser **reta, seca e isenta de defeitos**, como empenamentos, trincas ou nós soltos, garantindo o reaproveitamento nas utilizações subsequentes.

Os painéis de fôrma deverão ser montados sobre **escoramentos e travamentos adequados**, com espaçamento e fixação que assegurem a forma projetada da estrutura. As juntas deverão ser **justas e vedadas**, evitando vazamentos de nata de cimento e perda de material. Recomenda-se aplicação de **desmoldante vegetal ou mineral** antes da concretagem, facilitando a desforma e prolongando a vida útil da madeira.

A **desmontagem das fôrmas** deverá ocorrer apenas após o tempo mínimo de cura do concreto que garanta resistência suficiente para suportar seu peso próprio, respeitando as orientações do responsável técnico e das normas vigentes. Todo o processo de montagem e desforma deve preservar as **condições de segurança** e integridade das peças, evitando danos à estrutura de concreto e ao material reutilizável.

A execução deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas aplicáveis, incluindo:

- **ABNT NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento;**



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- **ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;**
- **NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.**

As fôrmas reaproveitadas deverão ser **limpas, inspecionadas e reparadas** antes de cada nova utilização, assegurando desempenho técnico e qualidade dimensional.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por metro quadrado (m²) de área de fôrma efetivamente executada**, considerando o conjunto de fabricação, montagem e desmontagem, de acordo com o projeto e especificações técnicas. O pagamento será realizado **proporcionalmente à execução física do serviço**, mediante **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e documentação comprobatória, conforme estabelecido no **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.

5.1.4. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024
Especificação Técnica

O serviço compreende a **fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas** destinadas à execução de **vigas baldrame**s, confeccionadas em **madeira serrada com espessura de 25 mm**, para **até quatro utilizações**, conforme projeto estrutural e especificações técnicas.

As fôrmas deverão ser **dimensionadas e fixadas** de modo a garantir **estabilidade, estanqueidade e precisão geométrica**, resistindo aos esforços horizontais e verticais gerados durante o lançamento e adensamento do concreto. A madeira utilizada deverá ser **reta, seca e isenta de defeitos**, como empenamentos, trincas ou nós soltos, garantindo o reaproveitamento nas utilizações subsequentes.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Os painéis de fôrma deverão ser montados sobre **escoramentos e travamentos adequados**, com espaçamento e fixação que assegurem a forma projetada da estrutura. As juntas deverão ser **justas e vedadas**, evitando vazamentos de nata de cimento e perda de material. Recomenda-se aplicação de **desmoldante vegetal ou mineral** antes da concretagem, facilitando a desforma e prolongando a vida útil da madeira.

A **desmontagem das fôrmas** deverá ocorrer apenas após o tempo mínimo de cura do concreto que garanta resistência suficiente para suportar seu peso próprio, respeitando as orientações do responsável técnico e das normas vigentes. Todo o processo de montagem e desforma deve preservar as **condições de segurança** e integridade das peças, evitando danos à estrutura de concreto e ao material reutilizável.

A execução deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas aplicáveis, incluindo:

- **ABNT NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento;**
- **ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;**
- **NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.**

As fôrmas reaproveitadas deverão ser **limpas, inspecionadas e reparadas** antes de cada nova utilização, assegurando desempenho técnico e qualidade dimensional.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por metro quadrado (m²) de área de fôrma efetivamente executada**, considerando o conjunto de fabricação, montagem e desmontagem, de acordo com o projeto e especificações técnicas. O pagamento será realizado **proporcionalmente à execução física do serviço**, mediante **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e documentação comprobatória, conforme estabelecido no **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.1.5. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Especificação Técnica

Serviço referente à montagem e desmontagem de fôrmas para pilares retangulares e elementos estruturais semelhantes, em pé-direito simples. As fôrmas deverão ser confeccionadas em madeira serrada, dimensionadas para permitir até 4 reutilizações, garantindo resistência, estanqueidade e estabilidade durante o processo de concretagem. O serviço inclui corte, pregação, travamento, escoramento, conferência de prumo e alinhamento, além da aplicação de desmoldante quando necessário. A execução deve atender rigorosamente às boas práticas de carpintaria e às normas técnicas vigentes para estruturas de concreto.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada por metro quadrado (m²) de área de fôrma efetivamente montada e desmontada, considerando exclusivamente a superfície de contato com o concreto. O pagamento será efetuado conforme a quantidade executada e aceita pela fiscalização, incluindo todos os materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas necessários para garantir o correto desempenho e reutilização da fôrma.

5.1.6. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Especificação Técnica

O serviço compreende a **fabricação, corte, dobra e montagem da armadura** de aço para **sapatas isoladas, vigas baldrame e sapatas corridas**, utilizando **barras de aço CA-50 com diâmetro de 6,3 mm**, conforme projeto estrutural e normas técnicas da ABNT.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

As barras deverão ser cortadas e dobradas de acordo com os **detalhamentos de projeto**, respeitando as dimensões, bitolas, espaçamentos e sobreposições indicadas nos desenhos executivos.

A montagem deverá garantir o **posicionamento correto das armaduras longitudinais e transversais**, assegurando cobrimento mínimo conforme especificado em projeto e em conformidade com a **ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto**.

As armaduras deverão ser fixadas por **amarração com arame recozido nº 18**, de forma firme, garantindo estabilidade durante o lançamento e adensamento do concreto. Durante a montagem, deverão ser utilizados **calços plásticos, espaçadores e suportes** adequados, de modo a assegurar o cobrimento mínimo exigido e evitar o contato direto do aço com o solo ou as fôrmas.

Todo o aço empregado deverá possuir **certificado de origem e ensaio de tração**, comprovando conformidade com as normas:

- **ABNT NBR 7480 – Barras e Fios de Aço Destinados a Armaduras para Concreto Armado;**
- **ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;**
- **ABNT NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento;**
- **NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.**

As emendas por traspasse deverão respeitar os comprimentos mínimos indicados no projeto e nas normas, e as armaduras deverão estar **limpas, isentas de óleos, graxas, tintas, carepas soltas ou ferrugem excessiva**. A fiscalização do CONTRATANTE deverá acompanhar e aprovar o processo de montagem antes do lançamento do concreto.

Critério de Medição e Pagamento



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

A medição será efetuada **por quilograma (kg) de aço efetivamente montado**, considerando o peso nominal das barras utilizadas conforme projeto estrutural e notas de corte.

O pagamento será realizado **proporcionalmente à execução física do serviço**, mediante **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e documentação comprobatória, conforme o **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.

**5.1.7. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA
UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024**

Especificação Técnica

O serviço compreende a **fabricação, corte, dobra e montagem da armadura** de aço para **sapatas isoladas, vigas baldrame e sapatas corridas**, utilizando **barras de aço CA-50 com diâmetro de 8 mm**, conforme projeto estrutural e normas técnicas da **ABNT**. As barras deverão ser cortadas e dobradas de acordo com os **detalhamentos de projeto**, respeitando as dimensões, bitolas, espaçamentos e sobreposições indicadas nos desenhos executivos.

A montagem deverá garantir o **posicionamento correto das armaduras longitudinais e transversais**, assegurando cobrimento mínimo conforme especificado em projeto e em conformidade com a **ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto**.

As armaduras deverão ser fixadas por **amarração com arame recozido nº 18**, de forma firme, garantindo estabilidade durante o lançamento e adensamento do concreto. Durante a montagem, deverão ser utilizados **calços plásticos, espaçadores e suportes** adequados, de modo a assegurar o cobrimento mínimo exigido e evitar o contato direto do aço com o solo ou as fôrmas.

Todo o aço empregado deverá possuir **certificado de origem e ensaio de tração**, comprovando conformidade com as normas:

- **ABNT NBR 7480 – Barras e Fios de Aço Destinados a Armaduras para Concreto Armado;**
- **ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;**



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- **ABNT NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento;**
- **NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.**

As emendas por traspasse deverão respeitar os comprimentos mínimos indicados no projeto e nas normas, e as armaduras deverão estar **limpas, isentas de óleos, graxas, tintas, carepas soltas ou ferrugem excessiva.** A fiscalização do CONTRATANTE deverá acompanhar e aprovar o processo de montagem antes do lançamento do concreto.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por quilograma (kg) de aço efetivamente montado**, considerando o peso nominal das barras utilizadas conforme projeto estrutural e notas de corte.

O pagamento será realizado **proporcionalmente à execução física do serviço**, mediante **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e documentação comprobatória, conforme o **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.

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

Especificação Técnica

O serviço compreende a **fabricação, corte, dobra e montagem da armadura de aço para sapatas isoladas, vigas baldrame e sapatas corridas**, utilizando **barras de aço CA-50 com diâmetro de 10 mm**, conforme projeto estrutural e normas técnicas da **ABNT**. As barras deverão ser cortadas e dobradas de acordo com os **detalhamentos de projeto**, respeitando as dimensões, bitolas, espaçamentos e sobreposições indicadas nos desenhos executivos.

A montagem deverá garantir o **posicionamento correto das armaduras longitudinais e transversais**, assegurando cobrimento mínimo conforme especificado em projeto e em conformidade com a **ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto**.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

As armaduras deverão ser fixadas por **amarração com arame recozido nº 18**, de forma firme, garantindo estabilidade durante o lançamento e adensamento do concreto. Durante a montagem, deverão ser utilizados **calços plásticos, espaçadores e suportes** adequados, de modo a assegurar o cobrimento mínimo exigido e evitar o contato direto do aço com o solo ou as fôrmas.

Todo o aço empregado deverá possuir **certificado de origem e ensaio de tração**, comprovando conformidade com as normas:

- **ABNT NBR 7480 – Barras e Fios de Aço Destinados a Armaduras para Concreto Armado;**
- **ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;**
- **ABNT NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento;**
- **NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.**

As emendas por traspasse deverão respeitar os comprimentos mínimos indicados no projeto e nas normas, e as armaduras deverão estar **limpas, isentas de óleos, graxas, tintas, carepas soltas ou ferrugem excessiva**. A fiscalização do CONTRATANTE deverá acompanhar e aprovar o processo de montagem antes do lançamento do concreto.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por quilograma (kg) de aço efetivamente montado**, considerando o peso nominal das barras utilizadas conforme projeto estrutural e notas de corte. O pagamento será realizado **proporcionalmente à execução física do serviço**, mediante **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e documentação comprobatória, conforme o **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.

**5.1.9. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA
UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024**



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Especificação Técnica

O serviço compreende a **fabricação, corte, dobra e montagem da armadura de aço** para **sapatas isoladas, vigas baldrames e sapatas corridas**, utilizando **barras de aço CA-50 com diâmetro de 12,5 mm**, conforme projeto estrutural e normas técnicas da **ABNT**.

As barras deverão ser cortadas e dobradas de acordo com os **detalhamentos de projeto**, respeitando as dimensões, bitolas, espaçamentos e sobreposições indicadas nos desenhos executivos.

A montagem deverá garantir o **posicionamento correto das armaduras longitudinais e transversais**, assegurando cobrimento mínimo conforme especificado em projeto e em conformidade com a **ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto**.

As armaduras deverão ser fixadas por **amarração com arame recozido nº 18**, de forma firme, garantindo estabilidade durante o lançamento e adensamento do concreto. Durante a montagem, deverão ser utilizados **calços plásticos, espaçadores e suportes** adequados, de modo a assegurar o cobrimento mínimo exigido e evitar o contato direto do aço com o solo ou as fôrmas.

Todo o aço empregado deverá possuir **certificado de origem e ensaio de tração**, comprovando conformidade com as normas:

- **ABNT NBR 7480 – Barras e Fios de Aço Destinados a Armaduras para Concreto Armado;**
- **ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;**
- **ABNT NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento;**
- **NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.**

As emendas por traspasse deverão respeitar os comprimentos mínimos indicados no projeto e nas normas, e as armaduras deverão estar **limpas, isentas de óleos, graxas, tintas, carepas soltas ou ferrugem excessiva**.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

A fiscalização do CONTRATANTE deverá acompanhar e aprovar o processo de montagem antes do lançamento do concreto.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por quilograma (kg) de aço efetivamente montado**, considerando o peso nominal das barras utilizadas conforme projeto estrutural e notas de corte. O pagamento será realizado **proporcionalmente à execução física do serviço**, mediante **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e documentação comprobatória, conforme o **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.

5.1.10. CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022

Especificação Técnica

O serviço compreende a **execução da concretagem de vigas e lajes** em edificação térrea, utilizando **concreto estrutural com resistência característica à compressão (fck) de 25 MPa**, conforme projeto estrutural e normas técnicas da **ABNT**. Inclui-se neste item o **lançamento manual com baldes**, o **adensamento mecânico** por meio de vibradores apropriados e o **acabamento superficial** com desempenadeira metálica ou régua de alumínio, conforme o tipo de laje (maciça, nervurada, pré-moldada ou treliçada).

O concreto poderá ser **dosado em central** ou **preparado em obra**, desde que atenda aos parâmetros de controle tecnológico previstos em projeto, devendo ser adotadas medidas que garantam sua homogeneidade, trabalhabilidade e resistência final. Antes da concretagem, as **fôrmas e armaduras** deverão ser devidamente limpas, umedecidas e inspecionadas pela fiscalização. Durante o lançamento, o concreto deve ser distribuído de forma contínua, evitando segregação e garantindo o preenchimento completo dos moldes.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

O **adensamento** será realizado com vibradores de imersão em toda a extensão das peças estruturais, eliminando bolhas de ar e garantindo a compactação do concreto. O **acabamento** deverá ser uniforme, garantindo o nivelamento e cobrimento adequado das armaduras.

Após o lançamento, deverá ser realizado o **processo de cura úmida**, por meio de molhagem constante ou aplicação de produtos de cura química, durante no mínimo 7 (sete) dias, a fim de assegurar o desenvolvimento da resistência e minimizar fissuras.

A execução deverá obedecer rigorosamente às normas:

- **ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;**
- **ABNT NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento;**
- **ABNT NBR 5738 e NBR 5739 – Moldagem e Ensaio de Corpos de Prova;**
- **NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.**

O controle tecnológico deverá ser feito por meio de **corpos de prova cilíndricos**, extraídos conforme plano de inspeção e ensaio, com acompanhamento e registro pela fiscalização do CONTRATANTE.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por metro cúbico (m³) de concreto efetivamente lançado**, considerando o volume de vigas e lajes concretadas, conforme detalhamento em projeto estrutural.

O pagamento será realizado **proporcionalmente à execução física dos serviços**, mediante **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e documentação comprobatória, atendendo ao **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.1.11. LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Especificação Técnica

O serviço compreende o lançamento de concreto em elementos estruturais utilizando bomba de concreto, garantindo transferência contínua, rápida e segura do material até o ponto de aplicação. Inclui também o adensamento mecânico por meio de vibradores apropriados, assegurando eliminação de vazios, homogeneidade do concreto e perfeita aderência às armaduras e fôrmas. O acabamento será executado conforme a necessidade do elemento estrutural, assegurando superfície uniforme e adequada às especificações de projeto. Todo o procedimento deverá seguir as normas técnicas vigentes, especialmente NBR 14931 (Execução de Estruturas de Concreto) e NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto).

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada por metro cúbico (m³) de concreto efetivamente lançado, adensado e acabado, devidamente aceito pela fiscalização. O pagamento incluirá todos os custos com mão de obra, equipamentos (incluindo bomba e vibradores), ferramentas, transporte interno, organização da frente de trabalho e demais insumos necessários para a execução completa e adequada do serviço.

5.2. PAREDES E PAINEIS

5.2.1. ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 (ESPESSURA 14 CM), UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO EM BETONEIRA. AF_03/2023

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

O serviço compreende a **execução de alvenaria estrutural com blocos cerâmicos 14x19x29 cm**, com espessura de 14 cm, utilizando palheta e **argamassa de assentamento preparada em betoneira**.

Inclui:

- Transporte dos blocos ao local da obra;
- Montagem das fiadas com alinhamento, prumo e nível;
- Aplicação da argamassa de assentamento de forma uniforme;
- Correção de juntas e limpeza da superfície da alvenaria.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de alvenaria executada**.
- Pagamento: **proporcional à execução física do serviço**, mediante vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP e documentação comprobatória, conforme Acórdão nº 2622/2013 – TCU.

5.3. ESQUADRIAS FERRAGENS E VIDROS

5.3.1. PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019

Especificação Técnica

O serviço compreende o **fornecimento e instalação de porta de alumínio de abrir com lambril**, incluindo guarnição e fixação com parafusos.

Inclui:

- Verificação das dimensões da abertura;
- Fixação do batente com nivelamento;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Colocação da folha da porta;
- Ajuste de ferragens, dobradiças e alinhamento final;
- Acabamento conforme especificações do projeto.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade de porta instalada.**
- Pagamento: **proporcional à execução física do serviço**, mediante vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.3.2. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS) E PERSIANA INTEGRADA, BATENTE/REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR, DIMENSÕES 120X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_11/2024

Especificação Técnica

O serviço consiste no fornecimento e instalação de janela de alumínio de correr com duas folhas, incluindo vidros e persiana integrada, com batente/requadro variando entre 6 e 14 cm. O acabamento deverá ser em acetato ou brilhante, conforme padrão de fábrica. A fixação será executada por meio de parafusos apropriados, sem aplicação de guarnição/alizar, garantindo estabilidade e alinhamento perfeito ao vão. A vedação será realizada com silicone adequado para impedir infiltrações e garantir estanqueidade. O serviço não contempla contramarco. Toda a instalação deverá seguir as recomendações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis, como ABNT NBR 10821 (Esquadrias externas).

Critério de Medição e Pagamento

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI

Rua Boa Vista, nº 200 - Centro | Itamarati - AM | CEP: 69510-000 Telefone/FAX: (97) 3484-1128.

Página **38** de
144



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

A medição será realizada por unidade (un) de janela fornecida e instalada, devidamente aprovada pela fiscalização. O pagamento incluirá todos os custos referentes ao fornecimento do conjunto completo (estrutura em alumínio, vidros, persiana integrada, acessórios, parafusos, silicone), mão de obra especializada, transporte, ferramentas e demais insumos necessários para execução completa do serviço.

5.3.3. PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_12/2019

Especificação Técnica

O serviço compreende o **fornecimento e instalação de porta de alumínio tipo veneziana**, incluindo guarnição e fixação com parafusos.

Inclui:

- Ajuste do batente na abertura;
- Colocação da folha com alinhamento correto;
- Fixação das ferragens e verificação de funcionamento;
- Limpeza e acabamento da instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade de porta instalada.**
- Pagamento: **proporcional à execução física do serviço**, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

(Obs.: Itens repetidos de portas tipo veneziana podem ser considerados separadamente ou agrupados conforme projeto.)

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI

Rua Boa Vista, nº 200 - Centro | Itamarati - AM | CEP: 69510-000 Telefone/FAX: (97) 3484-1128.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.3.4. PORTA DE MADEIRA LISA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210 CM, ESPESSURA 3,5 CM, INCLUSO DOBRADIÇAS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Especificação Técnica

O serviço compreende **fornecimento e instalação de porta de madeira frisada semi-oça**, dimensões 80x210 cm, espessura 3,5 cm, incluindo dobradiças. Inclui:

- Fixação do batente;
- Posicionamento correto da folha;
- Instalação das dobradiças;
- Verificação do funcionamento e alinhamento.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade de porta instalada.**
- Pagamento: **proporcional à execução física do serviço**, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.3.5. VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA 15 CM. AF_03/2024

Especificação Técnica

O serviço compreende a **execução de verga moldada in loco em concreto**, com espessura de 15 cm, sobre aberturas de portas e janelas. Inclui:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI

Rua Boa Vista, nº 200 - Centro | Itamarati - AM | CEP: 69510-000 Telefone/FAX: (97) 3484-1128.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Preparação da fôrma;
- Lançamento e adensamento do concreto;
- Cura adequada e desforma;
- Acabamento conforme projeto.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (ml) de verga executada.**
- Pagamento: **proporcional à execução física do serviço**, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.3.6. CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA 15 CM.
AF_03/2024

Especificação Técnica

O serviço compreende a **execução de contraverga in loco em concreto**, com espessura de 15 cm, sobre aberturas de portas e janelas. Inclui:

- Preparação da fôrma;
- Lançamento e adensamento do concreto;
- Cura e desforma;
- Acabamento final conforme projeto.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (ml) de contraverga executada.**



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Pagamento: **proporcional à execução física do serviço**, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.3.7. DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVO FERRAGENS. AF_01/2021

Especificação Técnica

O serviço compreende a **instalação de divisória sanitária tipo cabine**, em painéis de granilite com 3 cm de espessura, assentados com argamassa colante AC III-E, sem inclusão de ferragens.

Inclui:

- Preparação da base e alinhamento das placas;
- Assentamento com argamassa colante;
- Nivelamento e prumo de todos os painéis;
- Limpeza da superfície e acabamento.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de divisória instalada**.
- Pagamento: **proporcional à execução física do serviço**, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP e documentação comprobatória.

5.3.8. ALAMBRADO EM PERFIS METÁLICOS RETANGULARES COM GRADIL METÁLICO (EXCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Especificação Técnica

O serviço consiste no fornecimento e instalação de alambrado executado com perfis metálicos retangulares, devidamente galvanizados ou pintados com proteção anticorrosiva, formando a estrutura vertical de sustentação. O fechamento será realizado com gradil metálico eletrofusado, fixado aos perfis por meio de conectores, parafusos ou presilhas metálicas apropriadas, garantindo rigidez, estabilidade e segurança ao sistema. Os perfis deverão ser assentados diretamente no solo ou em blocos de concreto previamente executados, observando prumo, alinhamento e altura especificada em projeto. O gradil deverá ser instalado tensionado, sem folgas ou deformações, garantindo acabamento uniforme e estruturalmente eficiente. A mureta de concreto, quando existir no local, não está incluída neste item, conforme definição deste serviço.

Critério de medição

A medição será efetuada em metro linear (m) de alambrado completamente executado, incluindo perfis metálicos, gradil, ferragens de fixação, cortes, adaptações e demais elementos necessários para perfeita instalação, conforme projeto.

Somente serão medidos os trechos efetivamente instalados, descontando-se eventuais aberturas previstas para portões ou passagens.

Critério de pagamento

O pagamento será realizado com base na medição dos metros lineares executados e devidamente aprovados pela fiscalização. O preço unitário deverá incluir o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, dispositivos de fixação, proteção anticorrosiva, serviços auxiliares e tudo o que for necessário para perfeita execução do sistema de alambrado, conforme especificações técnicas e projeto.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.4. REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIES

5.4.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3, PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

Especificação Técnica

O serviço compreende a **aplicação de chapisco sobre alvenaria e estruturas de concreto em fachada**, utilizando colher de pedreiro. A argamassa terá traço 1:3 (cimento:areia) preparada em betoneira de 400 L. Inclui:

- Limpeza e umedecimento da superfície antes da aplicação;
- Aplicação manual com colher de pedreiro, garantindo **aderência uniforme** e cobertura completa da superfície;
- Reaplicação em pontos necessários para evitar falhas;
- Proteção de aberturas e áreas não a serem chapiscadas.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de superfície chapiscada**.
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP e documentação comprobatória.

5.4.2. 10. EMBOÇO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10 M², E = 17,5 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Especificação Técnica

Execução de emboço em **paredes internas** com área maior que 10 m², utilizando argamassa traço 1:2:8 (cimento:cal:areia), preparada mecanicamente. Espessura final: 17,5 mm, aplicada manualmente com taliscas para nivelamento. Inclui:

- Limpeza e preparação da superfície;
- Aplicação manual uniforme da argamassa;
- Regularização com taliscas;
- Cura inicial da superfície para evitar fissuras.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de parede emboçada.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP.

5.4.3. MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Especificação Técnica

Aplicação de **massa única sobre paredes internas** com área maior que 10 m², utilizando argamassa traço 1:2:8 preparada mecanicamente. Espessura final: 10 mm, aplicada manualmente com auxílio de taliscas para nivelamento. Inclui:

- Limpeza da superfície e preparação prévia;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Aplicação uniforme da massa;
- Nivelamento com taliscas;
- Cura inicial da superfície.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de parede com massa única aplicada.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP.

5.4.4. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DIMENSÕES 60X60 CM, APLICADA EM AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE

Especificação Técnica

O serviço compreende a **aplicação de revestimento cerâmico esmaltado 60x60 cm em pisos internos** de área maior que 10 m². Inclui:

- Preparação da superfície (nivelamento, limpeza e regularização);
- Aplicação de argamassa colante adequada;
- Posicionamento correto das placas, alinhamento e espaçamento uniforme;
- Regularização e ajustes;
- Cura inicial antes do rejuntamento;
- Rejuntamento e limpeza final da superfície.

Critério de Medição e Pagamento



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Medição: **m² de piso revestido com cerâmica.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP.

5.5. FORROS

5.5.1. FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS

Especificação Técnica

O serviço compreende o **fornecimento e instalação de forro em réguas de PVC frisado**, incluindo a **estrutura bidirecional de fixação**, em ambientes comerciais.

Inclui:

- Preparação da superfície de fixação;
- Montagem da estrutura metálica bidirecional, conforme projeto;
- Fixação e alinhamento das réguas de PVC frisado, garantindo regularidade e uniformidade do forro;
- Corte e acabamento nos encontros com paredes e aberturas;
- Limpeza final da superfície e remoção de resíduos.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de forro instalado.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP e documentação comprobatória.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.5.2. ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023

Especificação Técnica

O serviço compreende o **fornecimento e instalação de acabamentos para forro**, incluindo roda-forro em perfil metálico ou plástico, aplicado em encontros entre forro e paredes.

Inclui:

- Medição e corte dos perfis de acabamento conforme perímetro do ambiente;
- Fixação adequada com pregos, parafusos ou cola apropriada, garantindo alinhamento e acabamento uniforme;
- Ajustes e correções nos cantos e junções;
- Limpeza final do local após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (ml) de roda-forro instalado.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP e documentação comprobatória.

5.6. COBERTURA

5.6.1. TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

O serviço compreende a **execução da estrutura de telhado em aço**, composta por terças, para telhados de até 2 águas, destinada ao suporte de telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas. Inclui:

- Preparação e nivelamento do apoio da estrutura;
- Montagem das terças e elementos estruturais de aço, conforme projeto executivo;
- Fixação adequada de cada componente, garantindo alinhamento e estabilidade;
- Transporte vertical do material até o ponto de instalação;
- Inspeção e ajustes finais para receber o telhamento.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de área de telhado coberta pela estrutura instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP e documentação comprobatória.

5.6.2. TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO, ESPESSURA 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Especificação Técnica

O serviço compreende o **fornecimento e instalação de telhas de aço ou alumínio** com espessura de 0,5 mm, para telhados de até 2 águas. Inclui:

- Transporte das telhas até o ponto de instalação;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Lçamento e posicionamento sobre a estrutura de telhado;
- Fixação conforme normas técnicas e projeto executivo;
- Sobreposição adequada das telhas e alinhamento uniforme;
- Inspeção final do telhado, garantindo estanqueidade e acabamento.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de telhado coberto com telhas instaladas.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP e documentação comprobatória.

5.7. PISOS

5.7.1. COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021

Especificação Técnica

O serviço compreende a **compactação mecânica do solo**, utilizando compactador de solos a percussão, para execução de radier, pisos de concreto ou lajes sobre solo. Inclui:

- Limpeza e nivelamento prévio da área;
- Aplicação de camadas sucessivas de solo, quando necessário;
- Compactação em toda a área, garantindo densidade uniforme e estabilidade da base;
- Controle de umidade do solo para assegurar eficiência da compactação.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de área compactada.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP e documentação comprobatória.

5.7.2. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA 5 CM. AF_01/2024

Especificação Técnica

Execução de lastro de concreto magro sobre pisos, lajes sobre solo ou radiers, com espessura de 5 cm.

Inclui:

- Preparação da superfície, limpeza e regularização;
- Lançamento e espalhamento do concreto magro;
- Nivelamento com régua e acabamento superficial;
- Cura inicial do lastro para evitar fissuras.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de lastro executado.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP.

5.7.3. CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

**MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO,
ESPESSURA 3 CM. AF_07/2021**

Especificação Técnica

Execução de contrapiso sobre áreas molhadas de laje, com argamassa traço 1:4 (cimento:areia), preparada mecanicamente em betoneira de 400 L. Espessura: 3 cm, acabamento não reforçado.

Inclui:

- Preparação e limpeza da superfície da laje;
- Lançamento manual ou mecânico da argamassa;
- Nivelamento e regularização do contrapiso;
- Cura inicial adequada da argamassa.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de contrapiso aplicado.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

**5.7.4. CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA),
PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS
SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO,
ESPESSURA 3 CM. AF_07/2021**

Especificação Técnica

Execução de contrapiso sobre áreas secas de laje, com argamassa traço 1:4 (cimento:areia), preparada mecanicamente em betoneira de 400 L. Espessura: 3 cm,



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

acabamento não reforçado.

Inclui:

- Limpeza e preparação da superfície da laje;
- Lançamento e espalhamento da argamassa;
- Nivelamento e regularização;
- Cura inicial adequada.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de contrapiso aplicado.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.7.5. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM, APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE

Especificação Técnica

Aplicação de revestimento cerâmico esmaltado 60x60 cm em pisos internos com área superior a 10 m².

Inclui:

- Preparação da superfície (nivelamento, limpeza e regularização);
- Aplicação de argamassa colante adequada;
- Posicionamento correto das placas, alinhamento e espaçamento uniforme;
- Cura inicial antes do rejuntamento;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Rejuntamento e limpeza final da superfície.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de piso revestido com cerâmica.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.7.6. PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020

Especificação Técnica

Execução de piso cimentado com traço 1:3 (cimento:areia), preparo mecânico da argamassa. Espessura final: 2 cm, acabamento liso.
Inclui:

- Preparação e limpeza da superfície;
- Lançamento e espalhamento da argamassa;
- Regularização com régua e acabamento liso;
- Cura inicial adequada da superfície.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de piso cimentado executado.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.8. PINTURA

5.8.1. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Especificação Técnica

O serviço compreende a aplicação manual de **fundo selador acrílico** em paredes internas ou externas, em uma demão, com objetivo de uniformizar a absorção da superfície antes da pintura.

Inclui:

- Limpeza e preparação da superfície da parede;
- Aplicação uniforme do fundo selador com rolo, pincel ou trincha;
- Secagem conforme instruções do fabricante;
- Proteção de rodapés, pisos e demais áreas adjacentes.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de parede com fundo selador aplicado.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP.

5.8.2. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Especificação Técnica

Execução de **emassamento de paredes** utilizando massa látex, aplicada manualmente em duas demãos, seguida de lixamento para regularização da superfície.

Inclui:



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Limpeza e preparação da superfície da parede;
- Aplicação da primeira demão de massa látex e secagem;
- Aplicação da segunda demão e lixamento manual;
- Remoção de resíduos e limpeza final.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de parede emassada.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.8.3. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Especificação Técnica

Aplicação manual de **tinta látex acrílico econômico** em paredes internas ou externas, em duas demãos.

Inclui:

- Preparação da superfície (limpeza, correção de imperfeições e emassamento prévio);
- Aplicação da primeira demão e secagem conforme fabricante;
- Aplicação da segunda demão garantindo uniformidade e cobertura completa;
- Proteção de rodapés, portas, janelas e demais áreas adjacentes.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de parede pintada.**



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP.

5.9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

5.9.1. BUCHA DE REDUÇÃO, PPR, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **bucha de redução em PPR**, DN 25 x 20 mm, para uso em reservação predial de água. Inclui:

- Preparação da tubulação;
- Corte e alinhamento da peça;
- Soldagem e fixação conforme normas técnicas;
- Teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.2. CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Fornecimento e instalação de **curva de 90° em PVC soldável**, DN 25 mm, para ramais ou sub-ramais de água. Inclui:

- Preparação da tubulação;
- Posicionamento e alinhamento da curva;
- Soldagem das conexões;
- Teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.3. CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **curva de 45° em PVC soldável**, DN 25 mm, para ramais ou sub-ramais de água. Inclui corte, alinhamento, soldagem e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.9.4. CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **curva de 90° em PVC soldável**, DN 50 mm, para ramais de distribuição de água. Inclui corte, alinhamento, soldagem e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.5. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **joelho de 90° em PVC soldável**, DN 25 mm, para ramais ou sub-ramais de água. Inclui corte, alinhamento, soldagem e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.6. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **joelho de 90° em PVC soldável**, DN 50 mm, para ramais de distribuição de água. Inclui corte, alinhamento, soldagem e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.7. JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **joelho de 90° em PVC com bucha de latão**, DN 25 mm x 3/4", em reservação predial de água. Inclui corte, alinhamento, soldagem, fixação da bucha de latão e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.8. LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Fornecimento e instalação de **luva com bucha de latão em PVC soldável**, DN 25 mm x 3/4, em ramal de distribuição de água. Inclui corte, soldagem, fixação da bucha e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.9. LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **luva PVC soldável com rosca**, DN 25 mm x 3/4, para ramais ou sub-ramais de água. Inclui corte, soldagem, ajuste da rosca e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.10. TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Fornecimento e instalação de **T em PVC soldável**, DN 25 mm, em prumadas de água. Inclui corte, alinhamento, soldagem e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.11. BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **bancada de mármore sintético 120 x 60 cm** com cuba integrada, incluindo:

- Sifão flexível em PVC;
- Válvula de plástico cromado tipo americana;
- Torneira longa de parede padrão popular.
Inclui:
- Fixação da bancada em nível e prumo;
- Instalação hidráulica completa (sifão e torneira);
- Teste de funcionamento e estanqueidade;
- Limpeza final do equipamento.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.12. CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **caixa d'água em polietileno com capacidade de 2000 litros**, incluindo:

- Apoio nivelado e firme para a caixa;
- Conexões de entrada e saída de água;
- Vedação de juntas;
- Fixação e teste de estanqueidade;
- Limpeza final e inspeção de funcionamento.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.13. MICTÓRIO SIFONADO, LOUÇA BRANCA – PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **mictório sifonado em louça branca, padrão médio**, incluindo:

- Fixação na parede;
- Conexão hidráulica e sifão;
- Vedação adequada e teste de funcionamento;
- Limpeza final do equipamento.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.14. VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **vaso sanitário sifonado com caixa acoplada em louça branca**, incluindo:

- Fixação ao piso;
- Conexões hidráulicas e vedação;
- Teste de funcionamento;
- Limpeza final do equipamento.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.15. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **tubo PVC soldável DN 25 mm**, em ramal de distribuição de água, incluindo:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Soldagem e fixação;
- Teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (ml) instalado.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.16. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **tubo PVC soldável DN 50 mm**, em ramal de distribuição de água. Inclui corte, alinhamento, soldagem e teste de estanqueidade.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (ml) instalado.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.17. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR DE ÁGUA

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **pressurizador de água** completo, incluindo:

- Conexões hidráulicas;
- Fixação do equipamento;
- Testes de funcionamento e pressão;
- Ajustes finais e limpeza do local.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

**5.9.18. JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM,
JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE
ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022**

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Fornecimento e instalação de **junção simples em PVC série R, DN 75 x 50 mm**, com junta elástica, para ramal de água pluvial. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Aplicação da junta elástica;
- Instalação conforme inclinação do ramal;
- Teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.19. LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **luva PVC soldável com rosca**, DN 25 mm x 1/2, em ramal ou sub-ramal de água, incluindo corte, soldagem e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.9.20. TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **T PVC soldável com bucha de latão na bolsa central**, DN 25 mm x 3/4", em ramal ou sub-ramal de água. Inclui corte, soldagem, fixação da bucha e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.9.21. UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **união em PVC soldável**, DN 25 mm, em prumadas de água. Inclui corte, alinhamento, soldagem e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.9.22. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **joelho de 45° em PVC soldável**, DN 25 mm, em ramal ou sub-ramal de água. Inclui corte, alinhamento, soldagem e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10. INSTALAÇÕES SANITARIAS

5.10.1. BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **bucha de redução longa em PVC série normal**, DN 50 x 40 mm, para ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção da bucha com junta soldável e elástica;
- Fixação adequada;
- Teste de estanqueidade após instalação.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.2. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **curva curta 90° em PVC série normal**, DN 50 mm, para ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção da curva com junta elástica;
- Fixação e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.3. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Fornecimento e instalação de **joelho 45° em PVC soldável**, DN 50 mm, em prumada de água. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Soldagem do joelho;
- Teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.4. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **joelho 45° em PVC soldável**, DN 75 mm, em prumada de água. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Soldagem do joelho;
- Teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.5. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **joelho 45° em PVC série normal**, DN 100 mm, com junta elástica, em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção da junta elástica;
- Fixação e teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada**.
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.6. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **joelho 90° em PVC soldável**, DN 40 mm, em prumada de água. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Soldagem do joelho;
- Teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.7. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **joelho 90° em PVC soldável**, DN 50 mm, em prumada de água. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Soldagem do joelho;
- Teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.8. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI

Rua Boa Vista, nº 200 - Centro | Itamarati - AM | CEP: 69510-000 Telefone/FAX: (97) 3484-1128.

Página **73** de
144



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **joelho 90° em PVC série normal**, DN 100 mm, com junta elástica, em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção da junta elástica;
- Fixação e teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada**.
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.9. JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **junção simples em PVC série normal**, DN 50 x 50 mm, com junta elástica, para prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção da junção com junta elástica;
- Fixação adequada;
- Teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Medição: **unidade (un)** instalada.
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.10. JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **junção de redução invertida em PVC série normal**, DN 100 x 50 mm, com junta elástica, em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção da junção com junta elástica;
- Fixação e teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un)** instalada.
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.11. JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Especificação Técnica

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI

Rua Boa Vista, nº 200 - Centro | Itamarati - AM | CEP: 69510-000 Telefone/FAX: (97) 3484-1128.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Fornecimento e instalação de **junção de redução invertida em PVC série normal**, DN 100 x 75 mm, com junta elástica, em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção da junção com junta elástica;
- Fixação e teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada**.
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.12. JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **junção simples em PVC série normal**, DN 100 x 100 mm, com junta elástica, em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção da junção com junta elástica;
- Fixação e teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada**.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.13. LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **luva simples em PVC série normal**, DN 50 mm, com junta elástica, em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção da luva com junta elástica;
- Fixação e teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada**.
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.14. LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Fornecimento e instalação de **luva simples em PVC série normal**, DN 75 mm, com junta elástica, em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção da luva com junta elástica;
- Fixação e teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.15. LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **luva simples em PVC série normal**, DN 100 mm, com junta elástica, em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção da luva com junta elástica;
- Fixação e teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.16. TÊ, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **Tê em PVC série normal**, DN 50 x 50 mm, com junta elástica, em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção do Tê com junta elástica;
- Fixação e teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: unidade (un) instalada.
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.17. TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **Tê de redução em PVC soldável**, DN 75 x 50 mm, destinado à reservação predial de água. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Soldagem da peça com as extremidades do ramal;
- Fixação e suporte conforme normas técnicas;
- Teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.18. TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **Tê em PVC série normal**, DN 100 x 50 mm, com junta elástica, em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção do Tê com junta elástica;
- Fixação e teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.10.19. TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **Tê em PVC série normal**, DN 100 x 100 mm, com junta elástica, em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção do Tê com junta elástica;
- Fixação e teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.20. CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **caixa sifonada em PVC**, DN 100 x 100 x 50 mm, com junta elástica, para ramal de descarga ou esgoto sanitário. Inclui:

- Posicionamento e nivelamento da caixa;
- Conexão à tubulação existente;
- Fixação, vedação e teste de estanqueidade.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.21. CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **caixa sifonada em PVC**, DN 150 x 185 x 75 mm, com junta elástica, em ramal de descarga ou esgoto sanitário. Inclui:

- Posicionamento e nivelamento da caixa;
- Conexão à tubulação existente;
- Fixação, vedação e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.22. RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Fornecimento e instalação de **ralo sifonado em PVC**, DN 100 x 40 mm, com junta soldável, em ramal de descarga ou esgoto sanitário. Inclui:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Soldagem da peça;
- Fixação e teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.23. TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **tanque séptico pré-moldado de concreto**, circular, com:

- Diâmetro interno: 1,88 m;
- Altura interna: 2,50 m;
- Volume útil: 6245,8 L (para 32 contribuintes).
Inclui:
- Escavação e preparação do leito;
- Transporte e posicionamento do tanque;
- Nivelamento, fixação e conexão às tubulações de entrada e saída;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Teste de estanqueidade e cobertura.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.24. SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **sumidouro circular pré-moldado de concreto**, com:

- Diâmetro interno: 2,88 m;
- Altura interna: 3,0 m;
- Área de infiltração: 31,4 m² (para 12 contribuintes).
Inclui:
- Escavação e preparação do leito;
- Transporte e posicionamento do sumidouro;
- Nivelamento, fixação e cobertura;
- Teste de funcionamento e infiltração.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Pagamento: proporcional à execução física, mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.25. TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **tubo PVC série normal**, DN 40 mm, para ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, incluindo:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Conexão com junções, joelhos ou luvas conforme projeto;
- Fixação adequada, suporte e nivelamento;
- Teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (m) instalado**.
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.26. TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Idêntica ao item 1, porém para **DN 50 mm**, ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (m) instalado.**
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.27. TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **tubo PVC série normal**, DN 50 mm, destinado a prumadas de esgoto sanitário ou ventilação. Inclui:

- Corte, alinhamento e fixação;
- Conexão com junções ou caixas de passagem;
- Teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (m) instalado.**
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.28. TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Mesma metodologia dos itens anteriores, porém **DN 75 mm**, ramal de descarga ou esgoto sanitário.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (m) instalado.**
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.29. TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **tubo PVC série normal**, DN 100 mm, em subcoletor aéreo de esgoto sanitário, incluindo:

- Corte, alinhamento e suporte da tubulação;
- Conexão com caixas de passagem, Tês ou joelhos;
- Teste de estanqueidade e fixação conforme normas técnicas.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (m) instalado.**
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.10.30. TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

Idêntica ao item anterior, porém **DN 150 mm** em subcoletor aéreo de esgoto sanitário.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (m) instalado.**
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.31. CAIXA DE PASSAGEM 80 X 80 X 80 CM

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **caixa de passagem em concreto armado**, dimensões 80 x 80 x 80 cm, incluindo:

- Escavação e base de concreto;
- Posicionamento da caixa e nivelamento;
- Conexão com tubulações de entrada e saída;
- Cobertura e acabamento conforme normas técnicas.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI

Rua Boa Vista, nº 200 - Centro | Itamarati - AM | CEP: 69510-000 Telefone/FAX: (97) 3484-1128.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.10.32. 8. JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **junção simples em PVC série R**, DN 75 x 50 mm, com junta elástica, destinada a ramal de encaminhamento de água pluvial, incluindo:

- Corte e alinhamento da tubulação;
- Inserção da junção com junta elástica;
- Fixação e teste de estanqueidade após instalação.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada**.
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.11. SPDA

5.11.1. CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Especificação Técnica

- Fornecimento e instalação de cordoalha de cobre nu, seção 50 mm², **não enterrada**, fixada em isoladores conforme norma ABNT NBR 5419;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Inclui posicionamento, fixação e verificação de continuidade elétrica;
- Conexões e emendas executadas conforme recomendação do fabricante;
- Aplicação em rota de proteção SPDA acima do solo.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (m) instalado.**
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

**5.11.2. CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR
- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**

Especificação Técnica

Idêntica ao item anterior, porém com **seção 35 mm²**.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (m) instalado.**
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

**5.11.3. MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_08/2023**

Especificação Técnica

- Fornecimento e instalação de mini captor para SPDA, em conformidade com ABNT NBR 5419;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Fixação em pontos estratégicos do telhado, garantindo cobertura completa;
- Inclui cabos de conexão à malha de aterramento e isolamento adequado.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.11.4. CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

Especificação Técnica

- Fornecimento e instalação de caixa de inspeção circular em polietileno para aterramento;
- Diâmetro interno: 0,3 m; altura conforme projeto;
- Posicionamento sobre base nivelada com concreto ou brita;
- Abertura para inspeção e manutenção da malha de aterramento.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.11.5. HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Especificação Técnica

- Fornecimento e instalação de haste de aterramento em cobre ou aço cobreado, diâmetro 5/8", comprimento 3 metros;
- Enterrada verticalmente em solo adequado, garantindo resistência elétrica $\leq 10 \Omega$;
- Conexão da haste à malha de aterramento com condutores de cobre e braçadeiras.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade (un) instalada.**
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.12. INSTALAÇÕES PLUVIAIS

5.12.1. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Especificação Técnica

- Fornecimento e instalação de joelho de PVC, 45°, DN 100 mm, série normal, para ramal de esgoto ou ventilação;
- Junta elástica conforme ABNT NBR 8160;
- Inclui fixação, alinhamento e verificação de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: unidade (un) instalada.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.12.2. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação Técnica

- Fornecimento e instalação de joelho de PVC, 90°, DN 100 mm, série normal, para ramal de descarga ou esgoto sanitário;
- Junta elástica conforme ABNT NBR 8160;
- Inclui alinhamento, fixação e teste de estanqueidade.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: unidade (un) instalada.
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.12.3. TÊ, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Especificação Técnica

- Fornecimento e instalação de Tê em PVC, DN 100 x 100 mm, série normal;
- Junta elástica conforme ABNT NBR 8160;
- Aplicação em prumadas de esgoto sanitário ou ventilação.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: unidade (un) instalada.
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.12.4. TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Especificação Técnica

- Fornecimento e instalação de tubo em PVC, série R, DN 100 mm, para ramal de água pluvial;
- Inclui alinhamento, fixação e testes de vazamento;
- Conexões e suportes conforme normas técnicas.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: metro linear (m) instalado.
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.12.5. CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Especificação Técnica

- Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado nº 24;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Desenvolvimento 33 cm;
- Inclui transporte vertical, fixação e alinhamento conforme projeto.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: metro linear (m) instalado.
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.12.6. RUFO EM CHAPA ZINCADA COM ARREMATES EM ARGAMASSA

Especificação Técnica

O serviço consiste na execução de rufos fabricados em chapa zincada, com espessura adequada às normas técnicas e às necessidades do projeto, instalados em encontros de paredes e coberturas, cumeeiras, platibandas ou locais sujeitos à infiltração.

O rufo deverá ser fixado de forma contínua, garantindo estanqueidade e evitando infiltrações. A instalação inclui cortes, dobras, fixações mecânicas, encaixes, selagens e todos os acessórios necessários.

O arremate final deverá ser realizado com aplicação de argamassa de cimento e areia, garantindo acabamento uniforme, vedação firme e proteção contra deslocamento por ação do vento ou dilatação térmica.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada por metro linear (m) de rufo executado, incluindo fornecimento da chapa zincada, cortes, dobras, instalação, arremates em argamassa e todos os materiais, ferramentas e mão de obra necessários.

O pagamento será efetuado conforme o quantitativo executado e aprovado pela fiscalização do CONTRATANTE, considerando o serviço totalmente concluído e funcional,



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

sem possibilidade de cobrança adicional por perdas, recortes ou fixações complementares.

5.12.7. DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 65 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021

Especificação Técnica

- Fornecimento e instalação de dreno espinha de peixe, seção 0,40 x 0,40 m;
- Tubo de PEAD corrugado perfurado DN 65 mm;
- Enchimento com brita, envolto com manta geotêxtil;
- Inclusas conexões e posicionamento conforme projeto.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: metro linear (m) de dreno instalado.
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.

5.12.8. GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025

Especificação Técnica

O serviço compreende o **fornecimento e assentamento de grelha de ferro fundido simples com requadro**, dimensões 200 x 1000 mm, sobre argamassa **1:3 (cimento: areia)**, alinhada e nivelada conforme projeto.

Inclui:



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

- Preparação da base com limpeza e nivelamento;
- Assentamento e fixação da grelha;
- Ajuste de alinhamento e prumo;
- Limpeza final sem resíduos de argamassa.

O material deverá ser certificado e resistente à carga prevista, e a argamassa deverá ser homogênea e bem aplicada.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **unidade de grelha instalada**, incluindo assentamento com argamassa e acabamento.
- Pagamento: **proporcional à execução física do serviço**, mediante vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da **GFIP** e documentação comprobatória, conforme **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.

5.12.9. CAIXA PASSAGEM 60x60x60 cm

Especificação Técnica

- Fornecimento e instalação de caixa de passagem em concreto ou alvenaria, dimensões 60x60x60 cm;
- Inclui base nivelada e assentamento com concreto;
- Abertura para inspeção e manutenção de redes hidráulicas e esgoto.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: unidade (un) instalada.
- Pagamento: proporcional à execução física mediante aprovação da fiscalização do CONTRATANTE.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.13. PCI BOMBEIRO

5.14. EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE

Especificação Técnica

Extintor portátil de água pressurizada com capacidade de 10 litros, Classe A, indicado para incêndios em materiais sólidos combustíveis. O equipamento deverá atender integralmente às normas ABNT NBR 15808 e NBR 15810, possuir manômetro indicador de pressão, selo do Inmetro e plaqueta de sinalização correspondente. Deverá ser instalado em local visível, com fixação segura e de fácil acesso.

Critério de Medição e Pagamento

Será medido por unidade instalada e aprovada em teste de funcionamento. O pagamento incluirá o fornecimento completo, suporte, sinalização e instalação conforme projeto e norma de incêndio.

5.15. TÊ EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Especificação Técnica

Conexão tipo Tê em aço carbono, DN 25 (1"), com extremidades para solda, utilizada na rede de alimentação de hidrantes. O material deverá ser fabricado conforme NBR 5580 e NBR 6591, com acabamento galvanizado a fogo e soldagem executada por profissional qualificado.

Critério de Medição e Pagamento



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Medição por unidade efetivamente instalada. O pagamento incluirá o fornecimento, corte, soldagem, limpeza e ensaio de estanqueidade da rede.

5.16. VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Especificação Técnica

Válvula de retenção horizontal confeccionada em bronze, DN 1", com extremidades roscáveis e fechamento por mola. Deve seguir as especificações da NBR 6923 e ser instalada de forma a garantir fluxo unidirecional na tubulação.

Critério de Medição e Pagamento

Por unidade instalada, testada e aprovada. O pagamento abrange o fornecimento, instalação e teste de funcionamento.

5.17. REGISTRO DE GAVETA, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Especificação Técnica

Registro de gaveta fabricado em latão forjado, DN 2 1/2", com extremidades roscáveis, destinado a controle de fluxo em linhas de hidrante. Deve possuir volante metálico e vedação por cunha de borracha nitrílica.

Critério de Medição e Pagamento

Medição por unidade instalada e aprovada. O pagamento incluirá fornecimento, instalação, conexões auxiliares e ensaio funcional.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.18. VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Especificação Técnica

Válvula de retenção horizontal em bronze, DN 2 1/2", tipo portinhola, roscável, instalada na linha de recalque da rede de incêndio. Deve impedir o refluxo de água e suportar pressão de operação conforme projeto hidráulico.

Critério de Medição e Pagamento

Por unidade instalada, devidamente testada e aprovada. O pagamento compreenderá o fornecimento, instalação e ensaio de estanqueidade.

5.19. VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Especificação Técnica

Válvula de retenção em bronze, DN 4", tipo portinhola, montada horizontalmente, destinada à rede principal de recalque. Deve atender à NBR 15703 e ser instalada conforme instruções do fabricante.

Critério de Medição e Pagamento:

Unidade instalada, testada e aprovada. Pagamento por unidade, incluindo materiais, mão de obra e testes hidráulicos.

5.20. HIDRANTE DE COLUNA, DN = 100 MM, COM REGISTRO DE CUNHA BORRACHA

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Hidrante de coluna em ferro fundido, DN 100 mm, equipado com registro de gaveta de cunha revestida de borracha. Deve possuir duas saídas de 2 1/2" e uma de 4", com tampões metálicos e corrente de segurança. Instalação conforme projeto e NBR 13714.

Critério de Medição e Pagamento

Por unidade instalada e funcional. O pagamento incluirá o fornecimento, base de apoio, pintura, montagem e teste hidráulico.

5.21. ACIONADOR MANUAL DE ALARME CONTRA INCÊNDIO

Especificação Técnica

Acionador manual tipo "Quebre o Vidro", conforme NBR 17240, com comunicação direta ao painel central de alarme. Deve ser instalado em locais estratégicos e sinalizado de forma visível.

Critério de Medição e Pagamento

Por unidade instalada e testada. Pagamento por unidade em perfeito funcionamento e aprovada pelo fiscal.

5.22. ACIONADOR MANUAL DE BOMBA

Especificação Técnica

Acionador manual elétrico para partida da bomba de incêndio, tipo liga/desliga, protegido contra intempéries. Deve ser instalado próximo aos hidrantes conforme projeto executivo.

Critério de Medição e Pagamento

Medição por unidade instalada e testada. Pagamento incluirá fornecimento, instalação e comissionamento.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.23. SIRENE AUDIOVISUAL ALARME DE INCÊNDIO ILUMAC SAF-C 24VCC

Especificação Técnica

Sirene audiovisual modelo ILUMAC SAF-C, tensão de operação 24VCC, intensidade sonora mínima de 90 dB, corpo em ABS e grau de proteção IP65.

Critério de Medição e Pagamento

Por unidade instalada e testada. O pagamento incluirá fornecimento, fixação e interligação elétrica.

5.24. LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED 400 LUMENS FARÓIS EMBUTIDOS P3

Especificação Técnica

Luminária autônoma de emergência com tecnologia LED, fluxo luminoso de 400 lumens, faróis embutidos, bateria recarregável e autonomia mínima de 2 horas, conforme NBR 10898.

Critério de Medição e Pagamento

Por unidade instalada e testada. O pagamento abrangerá o fornecimento, fixação, cabeamento e ensaio de autonomia.

5.25. SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DE BOMBAS PARA INCÊNDIO 7,5 CV

Especificação Técnica

Sistema de pressurização composto por conjunto moto-bomba de 7,5 CV, bomba jockey, painéis de comando e instrumentação conforme NBR 13714. O sistema deve garantir pressão mínima constante na rede.

Critério de Medição e Pagamento

Por sistema instalado e comissionado. Pagamento incluirá fornecimento, montagem, interligações e testes operacionais.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.26. TÊ REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO 2 1/2" X 2"

Especificação Técnica

Conexão tipo Tê de redução, ferro galvanizado a quente, DN 2 1/2" x 2", com roscas BSP. Aplicação em redes de hidrantes e sprinklers.

Critério de Medição e Pagamento

Por unidade instalada e aprovada. Inclui fornecimento, instalação e ensaio de estanqueidade.

5.27. JOELHO 90°, FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, REDE SPRINKLER - AF_10/2020

Especificação Técnica

Joelho 90° em ferro galvanizado, DN 65, roscável, destinado à rede de sprinklers. Deve garantir estanqueidade e resistência à pressão de serviço.

Critério de Medição e Pagamento

Por unidade instalada e aprovada. Pagamento inclui fornecimento, montagem e testes hidráulicos.

5.28. LUVA DE REDUÇÃO, FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, PRUMADA - AF_10/2020

Especificação Técnica

Luva de redução rosqueável, em ferro galvanizado a quente, dimensões 2" x 1 1/2", aplicada em prumadas de alimentação do sistema de incêndio.

Critério de Medição e Pagamento



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Por unidade instalada e testada. Pagamento abrange fornecimento, rosqueamento e vedação.

5.29. TÊ 90 GALVANIZADO 2 1/2"

Especificação Técnica

Tê 90°, ferro galvanizado DN 2 1/2", conforme NBR 6943, aplicado na rede de hidrantes. Deve ser instalado com vedação adequada.

Critério de Medição e Pagamento

Unidade instalada e testada. Pagamento por unidade aprovada.

5.30. REGISTRO DE GAVETA, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - AF_08/2021

Especificação Técnica

Registro de gaveta fabricado em latão forjado, DN 4", com volante metálico e vedação em borracha nitrílica. Aplicado em linhas principais de recalque.

Critério de Medição e Pagamento

Unidade instalada e funcional. Pagamento por unidade aprovada, incluindo ensaio de estanqueidade.

5.31. VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - AF_08/2021

Especificação Técnica

Válvula de retenção horizontal em bronze DN 4", tipo portinhola, roscável, conforme NBR 6923.

Critério de Medição e Pagamento

Unidade instalada e testada. Pagamento por unidade aprovada e funcional.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

5.32. REGULADOR DE VAZÃO DE AR 100x100 RVA SICFLUX

Especificação Técnica

Regulador de vazão de ar modelo RVA SICFLUX, dimensão 100x100 mm, fabricado em aço galvanizado, com ajuste manual e marcação de vazão nominal.

Critério de Medição e Pagamento

Por unidade instalada e aferida. Pagamento incluirá fornecimento, fixação e regulagem final.

5.33. PRESSOSTATO ALTA/BAIXA COM REARME MANUAL REF. KP15

Especificação Técnica

Pressostato diferencial de pressão, modelo KP15, com rearme manual, utilizado para controle de compressores e sistemas pressurizados.

Critério de Medição e Pagamento

Por unidade instalada e funcional. Pagamento incluirá fornecimento, montagem elétrica e calibração.

6. BANCO DE RESERVAS

6.1. MOVIMENTO DE TERRA

6.2. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

Especificação Técnica

Serviço de escavação manual de vala executado em solo de qualquer natureza, com o uso de ferramentas manuais (pá, picareta, enxadão e similares), obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas em projeto. A escavação deverá ser feita de



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

forma contínua, sem prejudicar a estabilidade das paredes da vala, devendo ser adotados escoramentos sempre que necessário para garantir a segurança dos trabalhadores e a integridade da obra. O material escavado será depositado lateralmente, em local adequado, a uma distância mínima de 0,60 m da borda da vala, evitando-se deslizamentos. Deverá ser respeitado o perfil de escavação conforme o tipo de solo e profundidade do assentamento das tubulações ou estruturas enterradas.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada em metro cúbico (m³) de solo efetivamente escavado, conforme dimensões executadas e aprovadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá todos os custos com mão de obra, ferramentas, transporte interno do material escavado, escoramento provisório, limpeza e conformação final da vala, prontos para a execução dos serviços subsequentes.

6.3. PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Especificação Técnica

Serviço de preparo de fundo de vala em solo natural, com largura entre 1,5 m e 2,5 m, destinado a receber tubulações, galerias, drenos ou estruturas enterradas. O trabalho compreende o nivelamento e regularização do fundo da escavação, por meio de apiloamento e compactação manual ou mecânica, garantindo a uniformidade da base e a cota final indicada em projeto. Quando necessário, deverá ser efetuada a retirada de material solto e substituição por material adequado compactado em camadas. O serviço deve ser executado de modo a evitar desníveis e recalques posteriores.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada em metro quadrado (m²) de fundo de vala efetivamente preparado e aceito pela fiscalização. O pagamento incluirá a mão de obra, equipamentos,



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

ferramentas, remoção de material inadequado, compactação, regularização e acabamento final do fundo da vala, pronto para o recebimento das próximas etapas de obra.

6.4. INRAESTRUTURA

6.4.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024

Especificação Técnica

Execução de lastro de concreto magro, com fck mínimo de 10 MPa, aplicado em base de pisos, lajes sobre solo ou radiers, com espessura conforme projeto (geralmente 5 a 7 cm). O concreto deverá ser preparado em betoneira ou usinado, com traço adequado e lançamento sobre o solo previamente nivelado e compactado. O acabamento será desempenado com régua metálica, garantindo superfície regular e limpa para a aplicação de camadas estruturais ou de revestimento.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada em **metro quadrado (m²)** da área concretada, considerando a espessura prevista em projeto. O pagamento incluirá fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, formas de contenção lateral, preparo do substrato e cura úmida do concreto.

6.4.2. EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021

Especificação Técnica

Execução de radier de concreto armado com resistência característica à compressão (fck) de 30 MPa e espessura de 10 cm. O serviço inclui a montagem das formas em madeira



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

serrada, colocação das armaduras conforme projeto estrutural, lançamento, adensamento mecânico e acabamento superficial desempenado. Deve-se realizar cura úmida mínima de 7 dias, conforme NBR 6118 e NBR 14931, garantindo a integridade estrutural e durabilidade da laje de fundação.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será feita em **metro quadrado (m²)** da superfície executada, considerando a espessura especificada. O pagamento incluirá o fornecimento e preparo do concreto, formas, armações, mão de obra, equipamentos, lançamento, adensamento e cura, prontos para uso conforme as normas técnicas vigentes.

6.5. PAREDES E PANEIS

6.5.1. ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_03/2023

Especificação Técnica

Execução de alvenaria estrutural em blocos cerâmicos de dimensões 14x19x29 cm, assentados com argamassa de cimento e areia preparada em betoneira. O assentamento deve ser realizado em fiadas niveladas e prumadas, com juntas horizontais e verticais totalmente preenchidas. O serviço deve seguir o projeto estrutural e atender à NBR 15961, garantindo alinhamento, amarração e estabilidade da alvenaria.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será feita em **metro quadrado (m²)** de parede concluída, descontando-se vãos de portas e janelas. O pagamento compreenderá o fornecimento de blocos, argamassa, mão de obra, ferramentas e andaimes necessários à execução, incluindo limpeza e alinhamento final.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

6.5.2. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024

Especificação Técnica

Serviço idêntico ao item 2, compreendendo a aplicação de concreto magro de baixa resistência, com espessura média conforme projeto, aplicado sobre base regularizada e compactada. O lastro deverá ser nivelado e desempenado, garantindo planicidade e espessura uniforme.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em **metro quadrado (m²)**, incluindo materiais, lançamento, nivelamento, acabamento e cura. O pagamento será efetuado conforme área executada e aceita pela fiscalização.

6.6. COBERTURA

6.6.1. COBERTURA EM TELHA DE VIDRO TIPO FRANCESA

Especificação Técnica

Execução de cobertura utilizando telhas de vidro tipo francesa, compatíveis com as telhas cerâmicas adjacentes, para permitir iluminação natural de ambientes internos. A instalação deve garantir estanqueidade, alinhamento e fixação segura, respeitando o espaçamento entre apoios e inclinação de cobertura definidos em projeto.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será feita em **metro quadrado (m²)** de cobertura instalada. O pagamento compreenderá o fornecimento e transporte das telhas, mão de obra de montagem, fixadores, vedação e ajustes de encaixe necessários à perfeita estanqueidade.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

6.6.2. TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Especificação Técnica

Montagem de trama metálica composta por terças, perfis e contraventamentos para telhados de até 2 águas, dimensionada para receber telhas onduladas de diversos tipos (fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica). A estrutura deve ser fabricada em aço galvanizado ou pintado, com fixações por parafusos e chumbadores metálicos. O serviço inclui o transporte vertical, posicionamento e fixação final conforme projeto executivo.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada em **metro quadrado (m²)** da projeção do telhado. O pagamento incluirá fornecimento de materiais metálicos, mão de obra, corte, soldagem, pintura de proteção e fixação definitiva das terças.

6.7. ACESSÓRIOS

6.7.1. ASSENTO SEM ENCOSTO PARA ARQUIBANCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de assento individual sem encosto, para arquibancadas metálicas ou de concreto, em polipropileno de alta resistência ou material equivalente, com proteção anti-UV. O sistema de fixação deverá garantir resistência mecânica e segurança ao usuário, obedecendo às normas de ergonomia e segurança. A cor e o modelo devem seguir o padrão definido em projeto arquitetônico.

Critério de Medição e Pagamento



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

A medição será realizada por **unidade (un)** de assento instalado e aceito pela fiscalização. O pagamento incluirá fornecimento, transporte, mão de obra, ferragens, fixação e limpeza final da área de instalação.

7. ACESSIBILIDADE

7.1. PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024

Especificação Técnica

Fornecimento e assentamento de piso tátil podotátil de **concreto pré-moldado**, nas versões **alerta** (com relevos tronco-cônicos) ou **direcional** (com relevos lineares), conforme ABNT NBR 16537 e NBR 9050. As peças devem ter dimensões padronizadas (geralmente 40 x 40 cm), espessura mínima de 2,5 cm e cor contrastante com o piso adjacente, para garantir perceptibilidade visual e tátil. O assentamento será feito sobre camada de **argamassa de cimento e areia traço 1:3**, com junta mínima e nivelamento adequado, garantindo firmeza, aderência e alinhamento. Devem ser respeitadas as diretrizes de instalação de rotas acessíveis, entradas, escadas, plataformas e áreas de transição.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada em **metro quadrado (m²)** de piso tátil efetivamente assentado e aprovado pela fiscalização. O pagamento incluirá o fornecimento das peças, argamassa, mão de obra, corte, limpeza, rejuntamento, nivelamento e todos os materiais e serviços necessários à perfeita execução e fixação do piso.

7.2. MAPA TÁTIL BRAILLE/RELEVO AÇO INOX 40x60cm

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Fornecimento e instalação de **mapa tátil** em **aço inox escovado**, dimensões de **40 x 60 cm**, contendo representação em relevo e sistema **Braille** conforme normas de acessibilidade da **ABNT NBR 9050**. O mapa deve indicar rotas acessíveis, sanitários, saídas de emergência e demais ambientes de interesse, utilizando relevo de alturas diferenciadas e pictogramas padronizados. O acabamento deverá ser resistente à corrosão e à limpeza frequente, com fixação segura em parede ou pedestal, em altura acessível (entre 0,90 m e 1,10 m do piso acabado).

Critério de Medição e Pagamento

A medição será feita por **unidade (un)** de mapa tátil instalado e aprovado. O pagamento compreenderá fornecimento do mapa, suporte, ferragens de fixação, transporte, instalação, acabamento, alinhamento e limpeza final do local.

7.3. PLACA EM ALUMÍNIO COM BRAILLE 19x19cm BANHEIRO

Especificação Técnica

Fornecimento e instalação de **placa de sinalização acessível** em **alumínio anodizado** com dimensões de **19 x 19 cm**, contendo inscrição em relevo e em **sistema Braille** conforme ABNT NBR 9050. A placa deve conter pictogramas universais de identificação de sanitários (masculino, feminino, acessível, etc.), gravados em alto-relevo, com contraste visual entre fundo e texto. A instalação será feita em superfície lisa, firme e limpa, com altura de fixação entre 1,50 m e 1,60 m do piso acabado, à direita da porta, garantindo a leitura tátil por pessoas com deficiência visual.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada por **unidade (un)** de placa instalada e aceita pela fiscalização. O pagamento incluirá o fornecimento completo da placa, material de fixação (adesivo



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

estrutural ou parafusos ocultos), mão de obra, transporte, limpeza e ajuste final do conjunto instalado.

8. FECHAMENTO-MURO

8.1. MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

8.1.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Especificação Técnica

Serviço de escavação mecânica de solo para execução de **vigas baldrame ou sapatas corridas**, realizada com **mini-escavadeira**, abrangendo também a escavação necessária para **colocação de fôrmas**. O serviço deve respeitar as cotas e dimensões definidas em projeto estrutural e seguir as normas da **ABNT NBR 6484 e NBR 12212**. O material escavado será disposto lateralmente ou transportado para local indicado pela fiscalização. Devem ser adotadas medidas de segurança e proteção das faces escavadas, evitando desmoronamentos.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada em **metro cúbico (m³)** de solo efetivamente escavado e aprovado.

O pagamento incluirá o uso da mini-escavadeira, operador, combustível, remoção ou bota-fora, acabamento manual, limpeza da área e todos os encargos necessários à execução completa do serviço.

8.1.2. PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Preparação manual ou mecanizada do **fundo de vala** com largura inferior a 1,5 m, compreendendo o **acerto e nivelamento do solo natural** para assentamento de tubos, fundações ou estruturas enterradas. O solo deve ser regularizado sem rebaixamento desnecessário, garantindo o greide do projeto e a adequada sustentação do elemento estrutural.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada em **metro quadrado (m²)** de fundo de vala devidamente preparado e aceito pela fiscalização. O pagamento compreenderá todo o acerto, compactação manual, remoção de material solto e limpeza final do trecho, incluindo mão de obra e ferramentas.

8.1.3. REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

Especificação Técnica

Serviço de **reaterro mecanizado de valas** com uso de **minicarregadeira**, incluindo o **lançamento e compactação de camadas sucessivas** com **compactador de percussão (sapo vibratório)**. O material de reaterro será proveniente da própria escavação ou de jazida aprovada pela fiscalização. As camadas não devem exceder 20 cm de espessura solta e devem atingir grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal, conforme **NBR 7182 e NBR 12024**.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada em **metro cúbico (m³)** de vala reaterrada e compactada. O pagamento incluirá o fornecimento de material (quando necessário), transporte, equipamentos, operadores, compactação, umedecimento e limpeza da área.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

8.2. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

8.2.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 11,5X19X39 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Especificação Técnica

Execução de **alvenaria de vedação** com blocos cerâmicos furados verticais de 11,5x19x39 cm, assentados com **argamassa de cimento e areia traço 1:2:8 (cimento:cal:areia)**, preparada em **betoneira 400 L**. As fiadas deverão ser niveladas e alinhadas com prumo, evitando juntas desalinhadas. As amarrações, vergas e contravergas devem seguir as normas **NBR 15812-2 e NBR 6118**.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será feita em **metro quadrado (m²)** de parede executada e aceita. O pagamento incluirá blocos, argamassa, mão de obra, transporte interno, encunhamento provisório, limpeza e ferramentas.

8.3. REVESTIMENTO

8.3.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

Especificação Técnica

Execução de **chapisco de aderência** em superfícies internas de **alvenaria ou concreto**, utilizando **argamassa de cimento e areia média**, traço **1:3**, preparada em **betoneira 400 L**. A aplicação deve ser feita manualmente com **colher de pedreiro**, garantindo total cobertura e rugosidade adequada para posterior revestimento.

Critério de Medição e Pagamento



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

A medição será realizada em **metro quadrado (m²)** de área chapiscada e aprovada. O pagamento incluirá fornecimento de materiais, preparo da argamassa, aplicação, limpeza e todos os encargos necessários à execução completa.

8.3.2. MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5m² E 10m², ESPESSURA = 10 mm, COM TALISCAS.
AF_03/2024

Especificação Técnica

O serviço consiste na execução de massa única aplicada manualmente em paredes internas, em ambientes com área entre **5 m² e 10 m²**, utilizando argamassa no traço **1:2:8 (cimento:cal:areia)**, com preparo mecânico em betoneira. A aplicação deve garantir superfície regularizada, com espessura média de **10 mm**, utilizando taliscas para orientação do prumo e do nivelamento. A execução deve seguir rigorosamente as normas técnicas vigentes e boas práticas de obra, garantindo aderência, acabamento uniforme e condições adequadas para posterior pintura ou revestimento.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada **por metro quadrado (m²)** de massa única aplicada e concluída, incluindo todos os materiais, ferramentas, mão de obra, preparo da argamassa, execução com taliscas e acabamentos necessários. O pagamento será efetuado conforme os quantitativos executados e aprovados pela fiscalização do CONTRATANTE, considerando o serviço integralmente finalizado, sem possibilidade de cobrança adicional por desperdícios, espessuras excedentes ou correções decorrentes de execução inadequada.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.1. CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Especificação Técnica

Caixa octogonal em **PVC rígido**, dimensões **4" x 4"**, instalada em **laje de concreto**, para passagem e derivação de condutores e fixação de luminárias. Deve possuir tampa metálica ou plástica conforme o tipo de instalação. A fixação será feita por meio de arames galvanizados ou abraçadeiras metálicas, garantindo o perfeito alinhamento e nivelamento. O produto deve atender à norma **NBR 15465 (Caixas e acessórios plásticos para instalações elétricas)**.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada em **unidade (un)** por caixa instalada e aprovada pela fiscalização.

O pagamento compreenderá o fornecimento da caixa, materiais de fixação, mão de obra, transporte, instalação e limpeza final.

9.2. INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Especificação Técnica

Conjunto composto por **1 interruptor simples (1 módulo)** e **2 tomadas de embutir padrão NBR 14136, 2P+T 10A**, com suporte e placa de acabamento em **PVC branco anti-chama**. Instalação embutida em caixa 4"x2" com conduíte rígido ou corrugado.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Conexões devem garantir firmeza e isolamento, com terminais devidamente prensados ou parafusados.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será por **unidade (un)** de conjunto instalado e testado. O pagamento incluirá o fornecimento dos dispositivos, suporte, placa, conexões, mão de obra e testes de funcionamento.

9.3. INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Especificação Técnica

Peça de comando com **2 interruptores simples e 1 tomada 2P+T 10A**, com suporte e placa de acabamento. Instalada em **caixa de embutir 4"x2"**, conforme **NBR 14136 e NBR 5410**. O conjunto deve ser de primeira linha, com contatos de liga metálica de alta condutividade e corpo em termoplástico resistente a impactos.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em **unidade (un)** por conjunto instalado e testado. O pagamento abrangerá o fornecimento, instalação, fixação, acabamento e verificação funcional.

9.4. LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 30 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Luminária tipo **calha de sobrepor**, corpo em chapa de aço pintado, para **1 lâmpada tubular fluorescente 30W**, equipada com **reator eletrônico de partida rápida** e soquetes G13. A instalação deve assegurar fixação firme e alinhamento com o forro. A luminária e reator devem seguir as normas **NBR IEC 60598-1 e NBR 14518**.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em **unidade (un)** por luminária instalada e funcionando. O pagamento incluirá o fornecimento do corpo, reator, lâmpada, fixação, ligação elétrica e testes de acendimento.

9.5. LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 20 W – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

Especificação Técnica

Luminária **tipo plafon quadrada de embutir**, potência **20W**, tecnologia **LED integrada**, corpo em alumínio pintado, difusor em acrílico leitoso, fluxo luminoso mínimo de 1800 lm e temperatura de cor 4000 K. Deve possuir driver bivolt de alta eficiência (>85%). Instalação em forro de gesso ou PVC, conforme **NBR IEC 60598-1**.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em **unidade (un)** por luminária instalada e testada. O pagamento abrangerá fornecimento do conjunto completo, recorte no forro, fixação, ligação e ensaio de funcionamento.

9.6. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Quadro de distribuição **embutido**, confeccionado em **chapa de aço galvanizado** com pintura epóxi eletrostática, porta com fecho e visor, capacidade para **40 disjuntores tipo DIN e barramentos trifásicos até 100A**. Deve possuir barramento de neutro e de terra isolados, identificações de circuitos e condutores conforme **NBR 5410**.

Critério de Medição e Pagamento

Medição por **unidade (un)** do quadro instalado e aprovado. O pagamento incluirá fornecimento completo, fixação, aterramento, identificação, interligações e testes de continuidade e isolamento.

9.7. TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Especificação Técnica

Tomada de **embutir 2P+T 10A**, instalada em **caixa 4"x2"**, altura de **0,30 m do piso acabado**, com suporte e placa de acabamento. Atende à **NBR 14136 e NBR 5410**, com contatos de latão niquelado e corpo em termoplástico autoextinguível.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em **unidade (un)** por tomada instalada e testada. O pagamento incluirá fornecimento, fixação, ligação e ensaio elétrico de funcionamento.

9.8. TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Tomada **2P+T 10A** de embutir, instalada a **1,20 m do piso acabado**, com suporte e placa de acabamento em PVC anti-chama. Deve ser conectada com cabos de cobre flexíveis 2,5 mm² conforme **NBR 5410**.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em unidade (un).

O pagamento incluirá fornecimento completo, instalação, fixação, conexões e testes.

9.9. DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Especificação Técnica

Disjuntor **bipolar tipo DIN**, curva C, corrente nominal **32A**, capacidade de interrupção mínima de 6 kA, conforme **NBR NM 60898**. Montagem em trilho DIN de quadro de distribuição.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em unidade (un) por disjuntor instalado.

Pagamento incluirá fornecimento, fixação, conexões e ensaio de funcionamento.

9.10. DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

(Mesmo padrão técnico do item anterior, alterando apenas a corrente nominal para 16A.)

9.11. DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

(Mesma descrição técnica do item 9, corrente nominal 25A.)



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

**9.12.DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A –
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**

(Mesma descrição técnica do item 9, corrente nominal 10A.)

**9.13.DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A –
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**

Especificação Técnica

Disjuntor **monopolar tipo DIN**, curva C, corrente nominal **10A**, capacidade de interrupção mínima de 6 kA, conforme **NBR NM 60898**. Montagem em trilho DIN com identificação de circuito e borne protegido.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em unidade (un).
Pagamento incluirá fornecimento, montagem, conexões e teste de operação.

**9.14.DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A –
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**

(Mesmo padrão técnico do item anterior, alterando apenas a corrente nominal para 32A.)

**9.15.CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV,
PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA –
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**

Especificação Técnica

Cabo de **cobre eletrolítico flexível**, seção **120 mm²**, isolado em **PVC 70°C**, tensão nominal **0,6/1 kV**, tipo **antichama BWF**, conforme **NBR NM 247-3** e **NBR 5410**. Aplicado



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

em rede subterrânea de distribuição de energia elétrica, em duto de PVC rígido ou leito de areia compactada.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em **metro linear (m)** de cabo fornecido, lançado e conectado. Pagamento incluirá fornecimento, desenrolamento, identificação, passagem, fixação, conexões e testes de continuidade e isolamento.

9.16. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Especificação Técnica

Cabo de **cobre eletrolítico flexível**, seção **70 mm²**, isolado em **PVC antichama** para tensão nominal de **0,6/1 kV**, conforme **NBR NM 247-3** e **NBR 5410**. Aplicação em rede subterrânea de distribuição, assentado em dutos de PVC rígido ou leito de areia compactada. Deve ser identificado por fase e terminalizado com conectores apropriados.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em **metro linear (m)** de cabo lançado, identificado e testado. Pagamento incluirá o fornecimento, instalação, conexões, fixações, identificação e ensaio de continuidade e isolamento.

9.17. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Especificação Técnica

Cabo de **cobre flexível 6 mm²**, isolado em **PVC antichama 70°C**, tensão nominal de **450/750 V**, conforme **NBR NM 247-3**, utilizado para circuitos terminais de alimentação



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

de quadros, tomadas e iluminação. Instalação embutida em eletrodutos de PVC rígido ou aparente.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em **metro linear (m)** de cabo instalado e testado. O pagamento compreenderá fornecimento, passagem, conexão, fixação e ensaio de continuidade.

9.18. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Especificação Técnica

Cabo **cobre flexível 2,5 mm²**, isolado em **PVC antichama**, tensão nominal **450/750 V**, norma **NBR NM 247-3**. Aplicação em circuitos de tomadas e iluminação conforme **NBR 5410**. Deve possuir identificação por cores e terminação com conectores apropriados.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em **metro linear (m)**. Pagamento inclui fornecimento, instalação, passagem em eletroduto, fixação e testes elétricos.

9.19. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Especificação Técnica

Cabo **cobre flexível 4 mm²**, isolado em **PVC antichama 70°C**, tensão **450/750 V**, conforme **NBR NM 247-3**. Destinado a circuitos terminais de média carga. Instalação em



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

eletrodutos embutidos ou aparentes, observando-se o agrupamento máximo permitido pela **NBR 5410**.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em **metro linear (m)** de cabo instalado. Pagamento inclui fornecimento, passagem, terminação, identificação e testes de funcionamento.

9.20. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Especificação Técnica

Cabo **cobre flexível 4 mm²**, isolado em **PVC antichama 90°C**, tensão **0,6/1 kV**, conforme **NBR NM 247-3**. Aplicação em painéis, quadros de comando e circuitos terminais que exigem maior resistência dielétrica.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em **metro linear (m)** de cabo assentado e conectado. Pagamento incluirá fornecimento, instalação, conexões, identificação e testes.

9.21. CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4”), APARENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022

Especificação Técnica

Condulente **tipo C**, em **PVC rígido**, para eletroduto soldável DN 25 mm (3/4”), com tampa removível e vedação adequada. Utilizado em instalações aparentes de conduítes, para facilitar passagens e curvas. Atende à **NBR 15465**.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Critério de Medição e Pagamento

Medição por **unidade (un)** de condulente instalado.
Pagamento incluirá fornecimento, montagem, fixação e vedação das tampas.

**9.22. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV,
PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_03/2023**

Especificação Técnica

Cabo **cobre flexível 6 mm²**, isolado em **PVC antichama**, tensão nominal **0,6/1,0 kV**, conforme **NBR NM 247-3**. Aplicação em quadros de distribuição e equipamentos que exijam alta corrente nominal.

Critério de Medição e Pagamento:

Medição em **metro linear (m)**.
Pagamento incluirá fornecimento, passagem, conexão, fixação e ensaio elétrico.

**9.23. ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2”), APARENTE –
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**

Especificação Técnica

Eletroduto rígido **PVC soldável**, diâmetro nominal **20 mm (1/2”)**, para instalação **aparente** de cabos de baixa tensão. Deve resistir a impactos leves e intempéries, atendendo à **NBR 15465**. Fixação com abraçadeiras metálicas ou plásticas conforme o suporte.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em **metro linear (m)** de eletroduto assentado.
Pagamento incluirá fornecimento, cortes, soldas, conexões e fixações.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

9.24. ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4”), APARENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022

Especificação Técnica

Eletroduto **PVC soldável DN 25 mm (3/4”)**, rígido, instalação aparente ou embutida, conforme **NBR 15465**. Deve ser conectado por juntas soldadas e fixado com espaçamento máximo de 0,80 m.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em metro linear (m).

Pagamento incluirá fornecimento, instalação, conexões e suportes de fixação.

9.25. REFLETOR LED HOLOFOTE MODULAR N3 1200W IP67 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação Técnica

Refletor **LED modular 1200W**, proteção **IP67**, corpo em alumínio fundido com aletas de dissipação térmica, fluxo luminoso mínimo de **150 lm/W**, vida útil mínima de **50.000 h**, temperatura de cor 5000 K. Instalação em poste metálico ou estrutura de fachada, conforme projeto luminotécnico.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em unidade (un).

Pagamento incluirá fornecimento, fixação, ligação elétrica, ajustes e ensaio de iluminação.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

**9.26. QUADRO EMBUTIDO EASY9 12 DIN SEM BARRAMENTO, TAMPA OPACA
IP40 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Especificação Técnica

Quadro de distribuição **embutido**, modelo **Easy9**, para **12 disjuntores DIN**, tampa opaca, grau de proteção **IP40**, sem barramento. Fabricado em aço com pintura eletrostática branca, conforme **NBR IEC 60439-3**.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em unidade (un).
Pagamento incluirá fornecimento, fixação, furação, identificação e limpeza final.

**9.27. DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 300A – FORNECIMENTO
E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**

Especificação Técnica

Disjuntor **tripolar tipo caixa moldada**, corrente nominal **300A**, curva C, capacidade de interrupção mínima de **25 kA**, conforme **NBR IEC 60947-2**. Instalação em quadro principal de distribuição, com bornes adequados e identificação de fase.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em unidade (un).
Pagamento incluirá fornecimento, montagem, fixação, conexões e testes de funcionamento.

**9.28. DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO (DPS) 220V OU 127V, 20 KA,
TRIFÁSICO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

DPS trifásico 220/127 V, corrente de descarga nominal 20 kA, tipo 2, conexão modular, conforme NBR IEC 61643-11. Instalação junto ao quadro de distribuição principal para proteção de sobretensões transitórias.

Critério de Medição e Pagamento

Medição em unidade (un).

Pagamento incluirá fornecimento, fixação, interligação e ensaio funcional.

9.29. ASSENTAMENTO DE POSTE DE FIBRA DE VIDRO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 13 M, CARGA NOMINAL ≤ 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,9 M DE SOLO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019

Especificação Técnica

Poste de fibra de vidro, comprimento 13 m, carga nominal até 1000 daN, com engastamento simples em 1,9 m de solo. Instalação conforme NBR 8451-1, em base escavada, com lastro de concreto magro e prumo verificado por nível.

Critério de Medição e Pagamento

Medição por unidade (un) de poste assentado.

Pagamento incluirá fornecimento, transporte, escavação, concreto de engastamento e nivelamento.

9.30. CAIXA DE PASSAGEM 60 x 60 x 20 cm – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação Técnica

Caixa de passagem pré-moldada em concreto, dimensões 60x60x20 cm, com tampa removível reforçada. Deve conter dutos de entrada e saída de eletrodutos e possuir fundo drenante. Instalação sobre base nivelada e regularizada.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Critério de Medição e Pagamento

Medição por **unidade (un)**. Pagamento incluirá fornecimento, transporte, assentamento, acabamento e limpeza final.

10. ARQUIBANCADAS

10.1. ESTRUTURAL

10.1.1. MOVIMENTO DE TERRA

10.1.1.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Especificação Técnica

Serviço de escavação mecanizada executada com mini-escavadeira para abertura de valas destinadas à execução de vigas baldrame ou sapatas corridas, considerando as dimensões estabelecidas em projeto estrutural. Inclui o rebaixamento complementar necessário para acomodação de fôrmas, regularização do terreno, remoção de solo solto, transporte do material escavado até o bota-fora provisório ou local definido pela fiscalização e cuidados para evitar desmoronamentos, respeitando normas de segurança.

Critério de Medição

A medição será realizada em metro cúbico (m³), considerando o volume efetivamente escavado conforme dimensões de projeto, incluindo o espaço adicional para execução de fôrmas.

Critério de Pagamento

O pagamento será feito pelo volume medido de escavação executado e aprovado pela fiscalização. O preço unitário contempla mão de obra, equipamento (mini-escavadeira),



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

operadores, transporte de solo, sinalização, serviços auxiliares e demais custos necessários para a execução do serviço.

10.1.1.2. ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Especificação Técnica

Serviço de escavação mecanizada com retroescavadeira para abertura de cavas destinadas à execução de blocos de coroamento, sapatas isoladas ou outros elementos estruturais de fundação. Inclui escavação adicional para fôrmas, remoção do solo excedente, conformação do terreno, transporte interno, e garantia de estabilidade das paredes da vala durante o processo. A execução deverá seguir rigorosamente o projeto estrutural e normas técnicas aplicáveis.

Critério De Medição

A medição será realizada em metro cúbico (m³), levando em conta o volume efetivo das escavações necessárias, incluindo o espaço para fôrmas previsto em projeto ou autorizado pela fiscalização.

Critério De Pagamento

O pagamento será efetuado conforme o volume escavado e atestado pela fiscalização. O preço unitário engloba retroescavadeira, operador, combustível, mão de obra de apoio, carga, transporte interno de material, escoramentos (quando necessários) e demais custos necessários à correta execução.

10.1.1.3. PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Especificação Técnica

Serviço de preparo manual ou mecanizado do fundo de vala com largura inferior a 1,5 m, compreendendo acerto, nivelamento, remoção de irregularidades, retirada de solo solto e



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

compactação leve do terreno natural para garantir superfície adequada à execução das fundações, tubulações ou elementos estruturais. Deve seguir rigorosamente as cotas de projeto e orientações da fiscalização.

Critério de Medição

A medição será realizada em metro quadrado (m²) ou em metro linear (m), conforme padrão adotado pelo projeto (pode adaptar se quiser). Considera-se toda a área efetivamente preparada no fundo da vala.

Critério de Pagamento

O pagamento será feito com base na medição aprovada dos serviços realizados. O preço unitário inclui mão de obra, ferramentas, equipamentos de pequeno porte, limpeza, ajustes de nivelamento e todos os custos necessários à execução perfeita do preparo do fundo da vala.

10.1.2. INFRAESTRUTURA

10.1.2.1. CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 — BETONEIRA 600 L (AF_05/2021)

Especificação Técnica

Execução de concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e seixo rolado), preparado mecanicamente em betoneira de 600 L. Destina-se à regularização e nivelamento de base para fundações, garantindo superfície firme e estável. Inclui transporte interno, lançamento, nivelamento e acabamento simples.

Critério de Medição

Medição **em metro cúbico (m³)**, considerando o volume efetivamente aplicado conforme projeto.

Critério de Pagamento

Pagamento pelo volume executado e aprovado. O preço contempla materiais, betoneira, mão de obra, transporte interno e ferramentas.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

**10.1.2.2. FÔRMA DE PILARES RETANGULARES – MADEIRA COMPENSADA
PLASTIFICADA – 18 UTILIZAÇÕES (AF_09/2020)**

Especificação Técnica

Montagem e desmontagem de fôrmas para pilares retangulares e elementos similares, utilizando chapas de madeira compensada plastificada com durabilidade aproximada de 18 reutilizações. Inclui corte, fixação, escoramento, alinhamento e limpeza final.

Critério de Medição

Medição **em metro quadrado (m²)** de área de fôrma aplicada.

Critério de Pagamento

Pagamento por m² executado, incluindo materiais, mão de obra, escoramentos, pregos/parafusos e desmontagem.

**10.1.2.3. FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA – MADEIRA SERRADA 25 MM – 4
UTILIZAÇÕES (AF_01/2024)**

Especificação Técnica

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata corrida, feita em madeira serrada de 25 mm, com vida útil estimada em 4 reutilizações. Inclui cortes, fixações, alinhamento e retirada após cura do concreto.

Critério de Medição

Medição **em metro quadrado (m²)** de área de fôrma instalada

Critério de Pagamento

Pagamento por m² de fôrma executada, incluindo madeira, fixadores, escoras, mão de obra e desforma.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

**10.1.2.4. ARMAÇÃO COM AÇO CA-60 DE 5 MM – SAPATA, BALDRAME E
SAPATA CORRIDA (AF_01/2024)**

Especificação Técnica

Serviço de montagem de armação utilizando aço CA-60 de 5 mm, incluindo corte, dobra, amarração, montagem de estribos e posicionamento conforme projeto estrutural.

Critério de Medição

Medição **em quilograma (kg)** de aço montado.

Critério de Pagamento

Pagamento pelo peso total de aço efetivamente montado, incluindo mão de obra, ferramentas e arame de amarração.

**10.1.2.5. ARMAÇÃO COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM – SAPATA, BALDRAME E
SAPATA CORRIDA (AF_01/2024)**

Especificação Técnica

Montagem de armação com aço CA-50 de 6,3 mm, compreendendo corte, dobra, estribos, posicionamento e amarração conforme projeto estrutural.

Critério de Medição

Medição em **kg** de aço montado.

Critério de Pagamento

Pagamento por kg, incluindo mão de obra, arame recozido e ferramentas.

**10.1.2.6. ARMAÇÃO COM AÇO CA-50 DE 8 MM – SAPATA, BALDRAME E
SAPATA CORRIDA (AF_01/2024)**

Especificação Técnica



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Montagem das barras e estribos em aço CA-50 de 8 mm para fundações, conforme projeto estrutural e normas vigentes.

Critério de Medição

Medição em kg.

Critério de Pagamento

Pagamento por kg montado, incluindo todos os insumos de montagem.

**10.1.2.7. ARMAÇÃO COM AÇO CA-50 DE 10 MM – SAPATA, BALDRAME E
SAPATA CORRIDA (AF_01/2024)**

Especificação Técnica

Montagem de armaduras em aço CA-50 de 10 mm, com cortes, dobras, amarrações e posicionamento dentro das dimensões especificadas em projeto.

Critério de Medição

Medição em kg.

Critério de Pagamento

Pagamento por kg de aço instalado, incluindo arame e mão de obra.

**10.1.2.8. ARMAÇÃO COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM – BLOCOS, SAPATAS E
BALDRAME (AF_01/2024)**

Especificação Técnica

Montagem de armaduras com barras CA-50 de 12,5 mm para blocos, sapatas isoladas e sapatas corridas. Inclui cortes, dobras e amarração.

Critério de Medição

Medição em kg.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Critério de Pagamento

Pagamento por kg montado, incluindo arame e mão de obra.

10.1.2.9. ARMAÇÃO COM AÇO CA-50 DE 16 MM – BLOCOS, SAPATAS E BALDRAME (AF_01/2024)

Especificação Técnica

Montagem de armaduras usando aço CA-50 de 16 mm para blocos estruturais e fundações profundas, seguindo o projeto.

Critério de Medição

Medição em kg.

Critério de Pagamento

Pagamento por kg de aço montado.

10.1.2.10. ARMAÇÃO COM AÇO CA-50 DE 20 MM – BLOCOS E SAPATAS (AF_01/2024)

Especificação Técnica

Montagem de barras de aço CA-50 de 20 mm destinadas a blocos e sapatas de maior capacidade, incluindo cortes, dobras e amarração conforme desenho estrutural.

Critério de Medição

Medição em kg.

Critério de Pagamento

Pagamento considerado por kg efetivamente montado.

10.1.2.11. CONCRETO FCK 25 MPa – TRAÇO 1:2,3:2,7 – BETONEIRA 600 L (AF_05/2021)



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Especificação Técnica

Preparação de concreto estrutural com fck = 25 MPa, traço 1:2,3:2,7 (cimento, areia média e brita 1), produzido em betoneira de 600 L. Inclui transporte até o local, lançamento, adensamento manual ou mecânico e acabamento.

Critério de Medição

Medição em m³ de concreto produzido e lançado.

Critério de Pagamento

Pagamento por m³ executado, incluindo materiais, betoneira, mão de obra, transporte interno e ferramentas.

10.1.3. SUPRAESTRUTURA

**10.1.3.1. FÔRMA PARA VIGA BALDRAME – MADEIRA SERRADA 25 MM – 4
UTILIZAÇÕES (AF_01/2024)**

Especificação Técnica

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame utilizando madeira serrada com espessura de 25 mm, com durabilidade estimada em 4 reutilizações. Inclui cortes, pregos/parafusos, travamentos, escoramento, alinhamento, nivelamento e retirada após cura do concreto.

Critério de Medição

Medição em metro quadrado (m²) da área de fôrma efetivamente instalada.

Critério de Pagamento

Pagamento por m² executado, incluindo custos de madeira, mão de obra, equipamentos manuais, escoramentos e desforma.

**10.1.3.2. FÔRMA PARA PILARES RETANGULARES – MADEIRA COMPENSADA
PLASTIFICADA – 18 UTILIZAÇÕES (AF_09/2020)**



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Especificação Técnica

Montagem e desmontagem de fôrmas para pilares retangulares e elementos similares, em chapa de madeira compensada plastificada, com vida útil aproximada de 18 utilizações. O serviço compreende cortes, ajustes, fixações, escoramentos, alinhamento vertical e limpeza pós-desforma.

Critério de Medição

Medição **em m²** de fôrma aplicada.

Critério de Pagamento

Pagamento por m² de fôrma executada, incluindo materiais, fixadores, mão de obra completa e processo de desforma.

10.1.3.3. ARMAÇÃO DE BLOCO – AÇO CA-60 Ø 5 MM (AF_01/2024)

Especificação Técnica

Montagem de armadura para blocos estruturais utilizando aço CA-60 com diâmetro de 5 mm, incluindo corte, dobra, amarração, montagem de estribos e posicionamento conforme projeto estrutural.

Critério de Medição

Medição **em quilograma (kg)** de aço montado.

Critério de Pagamento

Pagamento por kg, contemplando mão de obra, ferramentas, arame recozido e auxílio de montagem.

10.1.3.4. ARMAÇÃO DE LAJE – AÇO CA-50 Ø 6,3 MM (AF_06/2022)

Especificação Técnica

Montagem de armadura para laje de concreto armado convencional utilizando barras CA-50 de 6,3 mm. Inclui cortes, dobras, espaçadores, amarrações, montagem de malhas e colocação na posição final conforme projeto.

Critério de Medição



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

Medição **em kg** de aço montado.

Critério de Pagamento

Pagamento por kg executado, incluindo mão de obra, arame recozido, espaçadores e ferramentas necessárias.

10.1.3.5. ARMAÇÃO DE LAJE – AÇO CA-50 Ø 10,0 MM (AF_06/2022)

Especificação Técnica

Montagem das barras estruturais de laje utilizando aço CA-50 com diâmetro de 10 mm, incluindo cortes, dobras, malhas, espaçadores, amarrações e posicionamento conforme detalhamento estrutural.

Critério de Medição

Medição **em kg** de aço montado.

Critério de Pagamento

Pagamento por kg executado, incluindo ferramentas de corte/dobra, arame, mão de obra e posicionamento.

10.1.3.6. CONCRETO FCK = 25 MPa – TRAÇO 1:2,2:2,5 – BETONEIRA 600 L (AF_05/2021)

Especificação Técnica

Preparo mecânico de concreto estrutural com fck = 25 MPa, traço 1:2,2:2,5 (cimento, areia média e seixo rolado), produzido em betoneira de 600 L. Inclui transporte interno, lançamento, adensamento mecânico, nivelamento e acabamento.

Critério de Medição

Medição **em metro cúbico (m³)** de concreto produzido e lançado.

Critério de Pagamento

Pagamento por m³ efetivamente executado, incluindo materiais, operação da betoneira, mão de obra, adensamento e acabamento.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

10.1.4. COBERTURA

10.1.4.1. TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Especificação Técnica

A trama de aço deverá ser constituída por terças e demais elementos estruturais metálicos, devidamente dimensionados conforme projeto executivo e normas da ABNT (NBR 8800 – Projeto e Execução de Estruturas de Aço). Os perfis metálicos deverão ser cortados, furados e montados com precisão, com soldas e parafusamentos executados de forma a garantir o perfeito alinhamento e resistência estrutural. Inclui-se o içamento e o transporte vertical até o local de instalação, bem como pintura anticorrosiva ou galvanização de proteção, conforme especificado em projeto.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será realizada em **metro quadrado (m²)** de estrutura montada, medida pela projeção horizontal da cobertura executada, incluindo todos os elementos constituintes. O pagamento será efetuado por metro quadrado (m²) de trama de aço instalada e aprovada pela fiscalização, compreendendo o fornecimento, transporte, montagem, içamento, soldagem, pintura e acabamentos finais.

10.1.4.2. TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Especificação Técnica

O telhamento deverá ser executado com telhas metálicas de aço galvanizado ou alumínio, com espessura mínima de 0,5 mm, perfil trapezoidal ou ondulado, conforme projeto



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

arquitetônico. As telhas deverão apresentar resistência à corrosão, estanqueidade e fixação adequada com parafusos autobrochantes e vedação com arruelas de neoprene. O serviço inclui o içamento das telhas até o local de aplicação, corte, ajuste e fixação de cumeeiras, arremates e rufos metálicos. A instalação deverá atender às normas NBR 14513 e NBR 15575 (Desempenho de Edificações).

Critério de Medição e Pagamento

A medição será feita em **metro quadrado (m²)** de telhado efetivamente executado, conforme área de cobertura projetada, desconsiderando sobreposições e perdas. O pagamento será realizado por metro quadrado (m²) de telhado concluído e aceito pela fiscalização, incluindo o fornecimento das telhas, acessórios, fixações, içamento, mão de obra e limpeza final da área de trabalho.

11. CAMPO DE FUTEBOL

11.1. IMPLANTAÇÃO DE GRAMADO

Especificação Técnica

O serviço compreende a **preparação do solo, plantio e manutenção inicial de gramado definitivo**, conforme projeto paisagístico e especificações técnicas. A implantação deverá garantir **cobertura vegetal uniforme, aderência ao terreno e aspecto estético homogêneo**, obedecendo aos critérios de qualidade e sustentabilidade ambiental.

A área deverá ser **previamente limpa e nivelada**, com **retirada de entulhos, pedras e vegetação indesejada**, seguida de **correção do solo** por meio de adubação orgânica e/ou mineral, conforme análise e orientação técnica. A compactação do solo será leve, apenas o suficiente para garantir boa fixação das mudas e evitar recalques diferenciais.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

O plantio poderá ser realizado por **placas (tapetes), leivas ou sementes**, utilizando **espécie de grama especificada em projeto** (ex.: *esmeralda, batatais, santo agostinho, bermuda* etc.), devidamente adaptada às condições de insolação e uso do local.

Após o plantio, deverá ser executada **irrigação uniforme e contínua**, mantendo o solo úmido até o completo enraizamento da grama. É obrigatória a **manutenção inicial** do gramado por um período mínimo de **30 dias**, compreendendo irrigação, replantio de falhas e controle de pragas e ervas daninhas.

Durante toda a execução, devem ser observadas as boas práticas de **paisagismo e jardinagem**, evitando compactação excessiva, erosão e danos mecânicos à vegetação. Os materiais utilizados (grama, adubo, corretivos, sementes, defensivos) deverão ser de **boa procedência e qualidade comprovada**, livres de pragas e doenças.

A execução deverá estar em conformidade com as seguintes normas e referências técnicas:

- ABNT NBR 15900-1 – Jardinagem – Execução e Manutenção de Áreas Verdes;
- ABNT NBR 16246-1 – Serviços de Limpeza e Manutenção de Áreas Verdes – Terminologia e Procedimentos;
- NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- Especificações do projeto paisagístico e memoriais complementares.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será efetuada **por metro quadrado (m²) de gramado efetivamente implantado e aceito pela fiscalização**, incluindo todas as etapas de preparo do solo, plantio, irrigação e manutenção inicial. O pagamento será realizado **proporcionalmente à execução física do serviço**,



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

mediante **vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE**, com apresentação da **GFIP** e documentação comprobatória, conforme o **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.

11.1.1. PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024

Especificação Técnica

O serviço compreende a **implantação de gramado definitivo utilizando placas de grama Batatais (Axonopus compressus)**, garantindo cobertura uniforme e aspecto estético homogêneo.

A área deverá ser previamente preparada com:

- Limpeza de detritos, pedras e vegetação indesejada;
- Nivelamento e aeração do solo;
- Correção do solo com adubação orgânica e/ou mineral conforme recomendação técnica.

As placas deverão ser colocadas lado a lado, com contato pleno com o solo. Após o plantio, o gramado deverá ser irrigado imediatamente e mantido úmido até o completo enraizamento.

Deverá ser realizada **manutenção inicial de 30 dias**, incluindo irrigação, corte, replantio de falhas e controle de ervas daninhas e pragas.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **m² de gramado implantado e aceito pela fiscalização**, incluindo preparo do solo e manutenção inicial.

Pagamento: **proporcional à execução física do serviço**, mediante vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da **GFIP** e documentação comprobatória, conforme **Acórdão nº 2622/2013 – TCU**.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATI/AM

11.2. PINTURA DEMARCAÇÃO DO GRAMADO

11.2.1. Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm para gramado.

Especificação Técnica

O serviço compreende a **aplicação de pintura de faixa em gramado** utilizando **tinta acrílica emulsionada em água**, com espessura final de 0,4 mm.

Inclui:

- Preparação da superfície do gramado, com limpeza de detritos e regularização da área a ser pintada;
- Mistura da tinta de acordo com especificações do fabricante;
- Aplicação uniforme da tinta na largura e comprimento definidos em projeto, garantindo cobertura homogênea e aderência ao gramado;
- Proteção de áreas adjacentes e correção de falhas.

O serviço deverá ser executado com **mão de obra qualificada**, respeitando as condições climáticas adequadas (sem chuva ou excesso de vento) para garantir a durabilidade da pintura.

Critério de Medição e Pagamento

- Medição: **metro linear (ml) de faixa pintada.**
- Pagamento: proporcional à execução física do serviço, mediante vistoria e aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, com apresentação da GFIP e documentação comprobatória, conforme Acórdão nº 2622/2013 – TCU.