

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo: 241/2026

1 INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP integra a etapa inaugural da fase de Planejamento da Contratação, nos termos do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, que estabelece a obrigatoriedade da realização dos estudos técnicos preliminares, da análise de riscos e da definição dos elementos essenciais à adequada caracterização da solução a ser contratada.

Em observância aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, planejamento, economicidade, interesse público e gestão por resultados, este estudo tem por finalidade assegurar que a futura contratação seja devidamente justificada, tecnicamente viável, economicamente vantajosa e alinhada às reais necessidades da Administração Pública.

O presente documento refere-se à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ÔNIBUS NA AVENIDA PRESIDENTE TANCREDO NEVES, BAIRRO DA ESTAÇÃO, NO MUNICÍPIO DE ITAQUAQUECETUBA**, abrangendo intervenções voltadas à melhoria da mobilidade urbana, à integração entre os modais de transporte, à organização do sistema de transporte coletivo, à acessibilidade universal, à segurança dos usuários e à qualificação da infraestrutura urbana da região central.

As condições aqui descritas resultam de levantamentos técnicos, diagnósticos elaborados pelos setores competentes da Administração Municipal, bem como de estimativas de custos fundamentadas em bases oficiais de referência, tais como SINAPI, SICRO e parâmetros de mercado, em conformidade com as boas práticas de engenharia, orçamento público e planejamento preconizadas pelos órgãos de controle.

A presente análise visa assegurar que a solução a ser contratada atenda aos requisitos de eficiência, economicidade, qualidade, durabilidade, segurança e tempestividade, garantindo que o objeto seja executado de forma adequada ao

interesse público, em consonância com os parâmetros técnico-operacionais, normativos e legais vigentes.

Assim, o objetivo essencial deste Estudo Técnico Preliminar é examinar de forma detalhada a necessidade administrativa, avaliar as alternativas disponíveis, demonstrar a viabilidade da solução escolhida e subsidiar a elaboração do Termo de Referência, promovendo a adequada tomada de decisão administrativa, em estrita conformidade com a legislação aplicável, as normas técnicas pertinentes e o entendimento doutrinário e jurisprudencial aplicável às contratações públicas de obras.

2 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Município de Itaquaquecetuba apresenta crescente demanda por infraestrutura adequada de transporte coletivo, especialmente na região central, onde se concentram os principais fluxos de passageiros, atividades comerciais, serviços públicos e a integração com a Linha 12–Safira da CPTM.

Atualmente, o município dispõe de apenas um terminal urbano de ônibus, localizado junto à Estação Engenheiro Manoel Feio, o que se mostra insuficiente para atender de forma eficiente a demanda da área central, em especial no entorno da Avenida Presidente Tancredo Neves, Bairro da Estação.

Levantamentos técnicos realizados pela Administração Municipal identificaram as seguintes deficiências na organização do transporte coletivo na região:

- Ausência de terminal urbano estruturado para embarque e desembarque de passageiros;
- Desorganização dos pontos de parada de ônibus;
- Baixa integração física e operacional entre os modais ônibus–CPTM;
- Dificuldade de circulação segura para pedestres e ciclistas;
- Falta de áreas adequadas de espera, abrigo e conforto aos usuários;
- Conflitos entre tráfego de ônibus, veículos particulares e circulação de pedestres;
- Sobrecarga da infraestrutura viária existente.

Essas condições comprometem diretamente a eficiência da mobilidade urbana, aumentam o tempo de deslocamento dos usuários, reduzem a qualidade do serviço público de transporte e impactam negativamente a segurança, o conforto e a acessibilidade da população.

Além disso, a inexistência de um terminal urbano na área central dificulta a integração entre os sistemas de transporte municipal e intermunicipal, limita o acesso de ciclistas e pedestres à rede de transporte público e contribui para a maior dependência de veículos particulares, intensificando os congestionamentos e os impactos ambientais.

A análise técnica evidencia que soluções paliativas, como a simples reorganização de pontos de parada ou implantação de estruturas provisórias, são insuficientes para atender à complexidade da demanda existente. Faz-se necessária, portanto, a implantação de um **Terminal Urbano de Ônibus definitivo**, com infraestrutura adequada, contemplando, dentre outros elementos:

- Plataformas de embarque e desembarque;
- Integração física com a CPTM;
- Acessibilidade universal;
- Áreas de espera cobertas e iluminadas;
- Infraestrutura para ciclistas;
- Sistemas de segurança e controle;
- Sinalização urbana e viária;
- Instalações sanitárias e administrativas.

A ausência dessa intervenção tende a agravar os problemas existentes, elevando os custos futuros de reorganização da mobilidade urbana, comprometendo a prestação dos serviços públicos de transporte e ampliando os riscos à segurança dos usuários.

3 PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, sendo indicado no item 4 do Termo de Referência subsequente.

4 CLASSIFICAÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS

4.1 Classificação como OBRA ou SERVIÇO DE ENGENHARIA

O objeto da presente contratação classifica-se inequivocamente como **OBRA** de engenharia, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, da Lei nº 5.194/1966 e da Orientação Técnica IBRAOP OT–IBR 002/2009, por consistir em um conjunto orgânico e permanente de intervenções destinadas à construção e implantação de infraestrutura urbana, com resultado final novo, funcional e duradouro.

Considera-se obra de engenharia a ação de construir, reformar, ampliar ou recuperar bens imóveis mediante aplicação de conhecimentos técnicos especializados, com a obrigatória participação de profissionais legalmente habilitados, conforme disposto na legislação profissional e nas normas dos órgãos de controle.

No caso em análise, a contratação tem por objeto a implantação de Terminal Urbano de Ônibus na Avenida Presidente Tancredo Neves, Bairro da Estação, envolvendo, de forma integrada e indissociável, as seguintes intervenções:

- Construção de plataformas de embarque e desembarque;
- Execução de obras civis estruturais e arquitetônicas;
- Implantação de sistemas de drenagem pluvial e superficial;
- Execução de fundações, estruturas, pisos e pavimentações;
- Instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias;
- Implantação de acessibilidade universal;
- Construção de áreas administrativas, sanitárias e de apoio;
- Implantação de sinalização urbana e viária;
- Infraestrutura para ciclistas e pedestres;
- Demais serviços complementares indispensáveis ao pleno

funcionamento do terminal.

Tais atividades não se caracterizam como simples ações de manutenção, conservação, reparo ou conserto, típicas de serviço de engenharia, mas sim como intervenções estruturais completas, capazes de produzir resultado novo, permanente e funcional, alterando de forma definitiva o meio físico urbano.

Conforme entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União, a classificação do objeto como obra ou serviço de engenharia deve considerar a

natureza das intervenções, o resultado final produzido e a complexidade técnica envolvida, independentemente do valor do contrato.

Ademais, a execução do objeto exige, obrigatoriamente:

- Elaboração de projetos técnicos específicos;
- Emissão de ART/RRT;
- Atuação de profissionais habilitados das áreas de Engenharia e Arquitetura e Urbanismo;
- Controle tecnológico dos materiais e serviços;
- Fiscalização técnica sistemática da obra.

Diante do exposto, considerando a natureza construtiva das intervenções, a complexidade técnica, a permanência dos efeitos no espaço urbano, a exigência de responsabilidade técnica especializada e o enquadramento normativo do IBRAOP, o objeto deve ser formal e juridicamente classificado como **OBRA DE INFRAESTRUTURA URBANA**, para todos os fins administrativos, licitatórios, contratuais e de controle externo.

4.2 Classificação como serviço COMUM ou ESPECIAL

A contratação em análise refere-se à **implantação de Terminal Urbano de Ônibus**, compreendendo a execução de obra de infraestrutura de grande porte, com área construída aproximada de 3.800,60 m², implantação de plataformas, edificações de apoio, sistemas estruturais em concreto e aço, fundações profundas, drenagem, pavimentação, acessibilidade, cobertura metálica, instalações prediais e urbanização do entorno.

O orçamento global da obra, conforme planilha orçamentária oficial, é da ordem de R\$ 16.905.827,11, incluindo serviços de:

- Movimentação de terra em grande escala;
- Fundações profundas com estacas hélice contínua;
- Estruturas em concreto armado e estrutura metálica;
- Cobertura metálica de grande vão;
- Sistemas de impermeabilização;
- Redes de drenagem pluvial;

- Pavimentação asfáltica e intertravada;
- Edificações com instalações hidrossanitárias e elétricas;
- Implantação de plataformas, áreas de circulação, bicicletário, áreas verdes e acessibilidade universal.

Nos termos do art. 6º, inciso XXI, da Lei Federal nº 14.133/2021, considera-se serviço comum aquele cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado, sem exigir soluções técnicas diferenciadas ou especializadas.

Todavia, a presente contratação não se enquadra como serviço comum, uma vez que:

- Envolve obra de engenharia de grande porte, com múltiplos sistemas construtivos integrados;
- Exige elevado grau de especialização técnica, com projetos executivos específicos de arquitetura, estrutura, fundações, drenagem, pavimentação, cobertura e instalações;
- Demanda soluções técnicas customizadas, considerando o contexto urbano, a integração com a CPTM, a geometria viária, o fluxo de ônibus e pedestres e as condições do terreno;
- Requer responsabilidade técnica formal, por meio de ART/RRT de profissionais legalmente habilitados;
- Apresenta riscos técnicos relevantes, relacionados a fundações, estruturas, drenagem, execução em área urbana e interface com o tráfego existente;
- Produz resultado permanente e complexo, com impacto direto na mobilidade urbana e no sistema de transporte público municipal.

De acordo com a Orientação Técnica IBRAOP OT-IBR 001/2006 e com as diretrizes do Tribunal de Contas da União (TCU), obras que envolvem complexidade técnica, diversidade de sistemas construtivos, riscos de engenharia, necessidade de soluções específicas e integração de projetos multidisciplinares devem ser classificadas como serviços especiais de engenharia.

O próprio escopo do empreendimento evidencia essa complexidade, ao incluir:

- Fundações profundas com estacas hélice contínua;
- Estruturas metálicas de grande porte;
- Sistemas de drenagem urbana e captação de águas pluviais;
- Impermeabilizações técnicas;
- Obras viárias e pavimentação pesada;
- Integração com sistema ferroviário (CPTM);
- Atendimento às normas de acessibilidade (NBR 9050);
- Execução em área urbana com interferências operacionais.

Assim, a contratação não admite padronização simplificada, nem execução por critérios meramente objetivos de mercado, o que afasta sua caracterização como serviço comum.

Diante do exposto, nos termos da Lei nº 14.133/2021, das Orientações do IBRAOP e da jurisprudência consolidada do TCU, o objeto deve ser formalmente classificado como:

OBRA DE ENGENHARIA DE NATUREZA ESPECIAL

Essa classificação é imprescindível para:

- A correta definição da modalidade licitatória;
- A exigência de qualificação técnica adequada;
- A elaboração de critérios de julgamento compatíveis com a complexidade do objeto;
- A adequada gestão de riscos;
- A proteção do interesse público.

4.3 Regime de execução

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a justificativa abaixo:

- Empreitada por preço unitário**
- Empreitada por preço global
- Empreitada integral
- Contratação por tarefa
- Contratação integrada

() Contratação semi-integrada

() Fornecimento e prestação de serviço associado

A opção pelo regime de empreitada por preço unitário fundamenta-se nas características técnicas da Implantação do Terminal Urbano de Ônibus na Avenida Presidente Tancredo Neves, Bairro da Estação, bem como na necessidade de adequada compatibilização entre projeto, orçamento, medições e acompanhamento da execução.

Trata-se de regime indicado para obras em que, embora exista projeto executivo e planilha orçamentária previamente definida, há possibilidade natural de variação de quantitativos em função das condições reais encontradas em campo, circunstância típica de obras de infraestrutura urbana de médio e grande porte, especialmente aquelas que envolvem:

- Movimentação de terra;
- Fundações profundas;
- Estruturas em concreto e metálicas;
- Drenagem pluvial;
- Pavimentação e urbanização;
- Implantação de edificações e plataformas;
- Intervenções em área urbana consolidada.

No caso específico do objeto em análise, os quantitativos de serviços podem sofrer ajustes durante a execução em razão, dentre outros fatores, de:

- Condições geotécnicas variáveis do terreno;
- Necessidade de adequações em fundações e estruturas;
- Interferências com redes existentes de drenagem, energia e saneamento;
- Ajustes na implantação das plataformas e áreas de circulação;
- Variações nas espessuras de camadas de pavimentação e pisos;
- Correções técnicas identificadas após escavações, demolições e regularizações do terreno.

O regime de empreitada por preço unitário mostra-se tecnicamente mais adequado por permitir:

- A medição e o pagamento apenas dos serviços efetivamente executados, assegurando compatibilidade entre o esforço físico realizado em campo e o correspondente desembolso financeiro;
- A redução do risco de sobrepreço, uma vez que o licitante não necessita embutir elevadas margens de contingência relacionadas a incertezas quantitativas;
- A preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, possibilitando ajustes quantitativos sem alteração da natureza do objeto;
- Maior precisão no controle, fiscalização e auditoria, uma vez que cada serviço é medido individualmente por item de planilha;
- Maior transparência na execução contratual, em consonância com os princípios da Administração Pública.

Ressalte-se, ainda, que os principais sistemas oficiais de referência de custos utilizados pela Administração Pública, tais como SINAPI e SICRO, estruturam seus preços com base em composições unitárias, o que reforça a adequação do regime de empreitada por preço unitário para obras com múltiplos serviços e variabilidade de quantidades.

Dessa forma, considerando a natureza do objeto, a diversidade de serviços envolvidos, a possibilidade de ajustes quantitativos durante a execução e as boas práticas consolidadas de engenharia pública, conclui-se que a empreitada por preço unitário é o regime tecnicamente mais adequado, juridicamente seguro e operacionalmente eficaz para a contratação da Implantação do Terminal Urbano de Ônibus na Avenida Presidente Tancredo Neves, Bairro da Estação, no Município de Itaquaquetuba.

Uma vez adotado o regime de empreitada por preço unitário, a Planilha Orçamentária:

(X) DEFINIU subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação.

Uma vez elaborada a Matriz de Riscos da contratação, passam a estar formalmente identificadas, analisadas e tratadas as subestimativas e superestimativas

técnicas relevantes associadas à execução da obra de Implantação do Terminal Urbano de Ônibus na Avenida Presidente Tancredo Neves, Bairro da Estação.

A matriz contempla os principais riscos inerentes ao empreendimento, especialmente aqueles relacionados a:

- Variações de quantitativos decorrentes de condições geotécnicas;
- Interferências com redes de infraestrutura existentes;
- Ajustes em fundações, drenagem e estruturas;
- Inconsistências de projeto e compatibilização técnica;
- Condições operacionais de execução em área urbana;
- Riscos ambientais, administrativos e financeiros.

Nos termos do art. 22 da Lei Federal nº 14.133/2021, a adequada gestão de riscos deve identificar eventos que possam impactar o custo, o prazo e o desempenho do contrato, bem como estabelecer responsabilidades e medidas mitigadoras. Nesse sentido, a Matriz de Riscos elaborada cumpre integralmente esse papel, permitindo o reconhecimento prévio de situações que podem gerar subestimativas ou superestimativas de quantitativos e custos.

Os riscos associados à variação de quantitativos foram classificados, de forma justificada, como risco predominantemente da Administração, compatível com o regime de empreitada por preço unitário, no qual o pagamento é vinculado às medições efetivamente executadas, assegurando equilíbrio econômico-financeiro e transparência contratual.

Por sua vez, os riscos relacionados à execução, à qualidade dos serviços, à logística de obra, ao atendimento às normas técnicas e ao cumprimento de prazos foram atribuídos à Contratada, conforme sua esfera de controle operacional, técnica e gerencial.

Dessa forma, a Matriz de Riscos estabelece:

- Quais eventos podem gerar variações quantitativas;
- Quais podem impactar custos e prazos;
- Quem é o responsável por cada risco;
- Quais medidas mitigadoras devem ser adotadas;
- Como preservar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Assim, diferentemente da fase preliminar, em que não havia necessidade de definir subestimativas ou superestimativas relevantes, a presente contratação passa a contar com instrumento formal de gestão de riscos, o qual define, trata e mitiga as possíveis variações técnicas relevantes dos serviços contratados.

Conclui-se, portanto, que:

(X) PASSAM A SER DEFINIDAS as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes, por meio da Matriz de Riscos, em conformidade com os princípios do planejamento, da gestão por resultados, da segurança jurídica, da eficiência e da economicidade previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, bem como com as orientações do Tribunal de Contas da União e do IBRAOP.

MATRIZ DE RISCOS – IMPLANTAÇÃO DO TERMINAL URBANO DE ÔNIBUS				
1. Riscos Técnicos e de Projeto				
Risco	Causa	Impacto	Responsável	Medidas Mitigadoras
Inconsistências entre projetos	Falta de compatibilização entre arquitetura, estrutura e instalações	Retrabalho, atrasos	Contratante	Revisão técnica prévia, compatibilização BIM, conferência interdisciplinar
Ajustes em fundações	Condições geotécnicas diferentes do previsto	Aumento de quantitativos	Contratante	Ensaio de sondagem, flexibilização por preço unitário

Interferências com redes existentes	Falta de mapeamento completo	Paralisações	Compartilhado	Levantamento cadastral, inspeções in loco
2. Riscos de Execução				
Risco	Causa	Impacto	Responsável	Medidas Mitigadoras
Atrasos no cronograma	Chuvas, logística urbana, fornecimento	Prorrogação de prazo	Contratada	Planejamento físico-financeiro, gestão de suprimentos
Falhas construtivas	Mão de obra inadequada	Não conformidades	Contratada	Controle tecnológico, fiscalização contínua
Interferência no tráfego	Execução em área urbana	Impacto à mobilidade	Contratada	Plano de sinalização e desvio
3. Riscos Financeiros				
Risco	Causa	Impacto	Responsável	Medidas Mitigadoras

Variação de quantitativos	Ajustes técnicos	Alteração do valor final	Contratante	Empreitada por preço unitário
Reequilíbrio econômico-financeiro	Fatos imprevisíveis	Aumento de custos	Compartilhado	Cláusula contratual de reequilíbrio
Atraso em medições	Falhas administrativas	Atraso em pagamentos	Contratante	Procedimentos padronizados

4. Riscos Ambientais

Risco	Causa	Impacto	Responsável	Medidas Mitigadoras
Destinação inadequada de resíduos	Falta de controle	Multas ambientais	Contratada	Plano de Gerenciamento de Resíduos
Erosão e assoreamento	Drenagem insuficiente	Danos ambientais	Contratada	Obras de drenagem e contenção

5. Riscos Jurídicos e Administrativos

Risco	Causa	Impacto	Responsável	Medidas Mitigadoras
Impugnações ao edital	Exigências técnicas excessivas	Atrasos	Contratante	Justificativas técnicas no ETP/TR
Fiscalização deficiente	Falta de equipe	Risco de irregularidades	Contratante	Designação formal de fiscais
Descumprimento contratual	Falha da contratada	Penalidades	Contratada	Cláusulas sancionatórias
6. Riscos Operacionais e Urbanos				
Risco	Causa	Impacto	Responsável	Medidas Mitigadoras
Conflitos com pedestres e usuários	Obra em área de fluxo intenso	Acidentes	Contratada	Isolamento, sinalização, EPI
Impacto no comércio local	Restrição de acesso	Reclamações	Compartilhado	Comunicação social

4.4 Definição dos custos unitários de referência

Considerando a natureza e a complexidade da Implantação do Terminal Urbano de Ônibus na Avenida Presidente Tancredo Neves, Bairro da Estação, a Administração fundamentou a definição dos custos unitários em bancos oficiais de custos, reconhecidos nacionalmente e amplamente utilizados pela Administração Pública, tais como SINAPI, SICRO e demais sistemas públicos de referência adotados pelos órgãos de controle.

Essas bases apresentam composições de preços detalhadas e atualizadas periodicamente, contemplando insumos, produtividade, equipamentos, métodos construtivos e encargos sociais compatíveis com as normas técnicas vigentes e com as práticas consolidadas da engenharia pública, assegurando aderência aos princípios da legalidade, economicidade, planejamento e eficiência previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

A diversidade de serviços que compõem o empreendimento — incluindo movimentação de terra, fundações profundas, estruturas em concreto e metálicas, drenagem pluvial, pavimentação, edificações, instalações elétricas e hidrossanitárias, urbanização, acessibilidade e sinalização — encontra correspondência direta nas composições disponíveis nos sistemas oficiais de custos, o que permitiu a determinação objetiva e tecnicamente adequada dos valores unitários.

Quando necessário, foram realizados ajustes técnicos justificados, por meio de composições analíticas, de modo a refletir as especificidades do projeto executivo, sem afastamento dos parâmetros oficiais de referência.

A utilização de bancos públicos de custos assegura:

- Padronização dos critérios de precificação;
- Transparência e rastreabilidade dos valores adotados;
- Redução do risco de sobrepreço;
- Facilidade de fiscalização e auditoria;
- Conformidade com as orientações do Tribunal de Contas da União e do

IBRAOP.

Dessa forma, considerando a compatibilidade técnica entre os serviços previstos e as composições disponíveis, bem como a suficiência dos parâmetros

oficiais adotados, conclui-se que os bancos públicos de custos utilizados constituem referência adequada, confiável e suficiente para a elaboração do orçamento-base da presente contratação, garantindo segurança técnica, econômica e jurídica à estimativa de custos da obra.

4.5 Elaboração das curvas ABC dos serviços

(x) Foi/Foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos () INSUMOS e (x) SERVIÇOS.

Anexo II

4.6 Elaboração de cronograma físico-financeiro

O cronograma físico-financeiro:

(x) FOI juntado aos autos

() NÃO foi juntado aos autos.

Anexo do Termo de Referencia

5 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação para a Implantação do Terminal Urbano de Ônibus na Avenida Presidente Tancredo Neves, Bairro da Estação, deverá atender a um conjunto de requisitos técnicos, operacionais, legais, ambientais e de desempenho, indispensáveis para assegurar a correta execução da obra, a durabilidade das estruturas implantadas, a segurança dos usuários e a conformidade com as normas vigentes.

✓ REQUISITOS TÉCNICOS GERAIS

A Contratada deverá observar integralmente:

- Os projetos executivos, memoriais descritivos, especificações técnicas, cronograma físico-financeiro e demais documentos fornecidos pela Administração;
- As normas da ABNT, DNIT, SIURB, Corpo de Bombeiros, NBR 9050 (Acessibilidade), NBR 6118 (Estruturas), NBR 9077 (Saídas de Emergência), além das demais normas técnicas aplicáveis;

➤ A utilização de materiais certificados, com comprovação de origem e conformidade técnica, incluindo concreto estrutural, aço, estruturas metálicas, tubos de drenagem, pisos, revestimentos, materiais elétricos e hidrossanitários;

➤ A execução conforme métodos construtivos previstos nas composições dos bancos oficiais de custos (SINAPI, SICRO e equivalentes), garantindo produtividade, qualidade e segurança.

✓ **REQUISITOS DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços deverão ser executados de forma sequencial, organizada e compatível com as condições urbanas do local, compreendendo, entre outros:

➤ Serviços preliminares, canteiro de obras, sinalização provisória e isolamento da área;

➤ Movimentação de terra, escavações, reaterros e compactações;

➤ Execução de fundações profundas (estacas hélice contínua) e blocos de fundação;

➤ Construção de estruturas em concreto armado e estrutura metálica;

➤ Execução de cobertura metálica de grande vão;

➤ Implantação de sistemas de drenagem pluvial;

➤ Execução de pavimentação asfáltica, pisos intertravados e áreas de circulação;

➤ Construção de edificações de apoio (sanitários, áreas administrativas, salas operacionais);

➤ Implantação de instalações elétricas, hidrossanitárias, iluminação pública e sistemas de segurança;

➤ Execução de passeios, plataformas, rampas e dispositivos de acessibilidade;

➤ Urbanização, paisagismo, sinalização e serviços complementares;

➤ Limpeza final e entrega da obra em condições plenas de uso.

✓ **REQUISITOS DE QUALIDADE E CONTROLE TECNOLÓGICO**

A Contratada deverá garantir:

➤ Execução de ensaios e controle tecnológico dos materiais (concreto, aço, solos, pavimentação, drenagem);

- Atendimento aos parâmetros de resistência, compactação, durabilidade e desempenho;
- Registro diário das atividades, medições, condições climáticas e etapas executadas;
- Cumprimento dos padrões mínimos de qualidade exigidos para obras públicas de infraestrutura urbana.

✓ **REQUISITOS DE SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE**

Deverão ser observados:

- Elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), com destinação ambientalmente adequada;
- Cumprimento das normas de segurança do trabalho (NRs), incluindo uso de EPIs, sinalização, isolamento de áreas e treinamentos;
- Medidas para mitigação de impactos urbanos, como controle de poeira, ruído, circulação de veículos e segurança de pedestres;
- Proteção de áreas verdes e drenagem adequada das águas pluviais durante a obra.

✓ **REQUISITOS LEGAIS E CONTRATUAIS**

A contratação deverá atender:

- Aos arts. 11, 18, 22, 42 e 103 da Lei nº 14.133/2021;
- À obrigatoriedade do uso de referências oficiais de custos (SINAPI/SICRO);
- À apresentação de ART/RRT dos responsáveis técnicos;
- À manutenção das condições de habilitação durante toda a execução;
- À observância das cláusulas de alocação de riscos e penalidades contratuais.

✓ **REQUISITOS DE DESEMPENHO E ENTREGAS**

A Contratada deverá assegurar:

- Estabilidade estrutural, funcionalidade e segurança do terminal;
- Atendimento às normas de acessibilidade universal;
- Operacionalidade plena das plataformas, edificações e sistemas;

➤ Entrega da obra apta ao uso público, com documentação técnica final (as built, ARTs, laudos e certificados).

5.1 DA SUSTENTABILIDADE

Em atendimento ao disposto nos arts. 5º e 11, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021, a presente contratação observou, desde a fase de planejamento, as diretrizes relativas à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável, tendo sido adotadas as seguintes medidas:

(x) definição de critérios e práticas sustentáveis diretamente vinculados ao objeto, estabelecidos como especificações técnicas, obrigações da contratada e requisitos de execução;

(x) verificação de que tais critérios não restringem a competitividade do certame;

(x) observância integral das normas de acessibilidade, nos termos do Decreto nº 6.949/2009 e da Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

✓ SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

No âmbito ambiental, a implantação do Terminal Urbano de Ônibus contempla práticas voltadas à mitigação de impactos e ao uso racional dos recursos naturais, tais como:

➤ Utilização, sempre que tecnicamente viável, de materiais reciclados ou reutilizáveis em camadas de pavimentação, sub-base e base, conforme boas práticas de engenharia e diretrizes do DNIT e SINAPI;

➤ Aproveitamento de materiais provenientes de demolições e escavações, quando tecnicamente adequado e ambientalmente permitido;

➤ Obrigação de segregação, transporte e destinação ambientalmente adequada dos Resíduos da Construção Civil (RCD), em locais devidamente licenciados;

➤ Adoção de procedimentos construtivos que reduzam a geração de poeira, o consumo de água e a emissão de poluentes;

- Implantação de sistemas de drenagem pluvial eficientes, reduzindo riscos de alagamentos e impactos ambientais;
- Previsão de áreas verdes, paisagismo e permeabilidade do solo, sempre que compatível com o projeto.

✓ **SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA**

A sustentabilidade econômica é atendida por meio de:

- Planejamento técnico detalhado, com projeto executivo completo e orçamento referenciado em bases oficiais;
- Adoção do regime de empreitada por preço unitário, que garante que os pagamentos correspondam aos serviços efetivamente executados;
- Utilização de bancos oficiais de custos (SINAPI, SICRO e correlatos), assegurando transparência, economicidade e compatibilidade com o mercado;
- Redução de retrabalhos por meio de especificações técnicas claras, projetos compatibilizados e fiscalização adequada;
- Gestão eficiente de riscos, conforme Matriz de Riscos elaborada, prevenindo impactos financeiros indevidos.

✓ **SUSTENTABILIDADE SOCIAL**

A implantação do Terminal Urbano de Ônibus gera benefícios sociais relevantes, promovendo:

- Melhoria da mobilidade urbana, com integração entre modais de transporte e organização do fluxo de passageiros;
- Aumento da segurança dos usuários, com infraestrutura adequada, iluminação, sinalização e áreas cobertas;
- Atendimento integral às normas de acessibilidade, garantindo inclusão de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida;
- Conforto aos usuários do transporte público, com áreas de espera, sanitários e circulação adequada;
- Valorização urbana do entorno e fortalecimento das atividades econômicas locais;

➤ Melhoria da qualidade de vida da população que utiliza o sistema de transporte coletivo diariamente.

O Estudo Técnico Preliminar foi estruturado de forma a integrar os três pilares da sustentabilidade (ambiental, econômica e social), assegurando que a contratação produza benefícios duradouros, equilibrados e compatíveis com os princípios da eficiência, responsabilidade e desenvolvimento urbano sustentável aplicáveis à Implantação do Terminal Urbano de Ônibus na Avenida Presidente Tancredo Neves.

5.2 Da possibilidade de subcontratação

Considerando as características da Implantação do Terminal Urbano de Ônibus na Avenida Presidente Tancredo Neves, bem como a necessidade de assegurar eficiência, competitividade e adequada capacidade operacional, justifica-se a autorização de subcontratação parcial, **limitada a até 50% do valor total contratado**.

A Lei nº 14.133/2021, em seu art. 122, autoriza a subcontratação desde que previamente prevista no edital e limitada ao percentual definido pela Administração. O limite de 50% está alinhado às orientações do Tribunal de Contas da União (TCU), que recomenda percentuais moderados, capazes de permitir apoio técnico especializado sem descaracterizar a responsabilidade da contratada nem comprometer o domínio técnico sobre a execução do objeto.

As intervenções previstas, tais como movimentação de terra, fundações profundas, estruturas em concreto e metálicas, execução de cobertura metálica, drenagem pluvial, pavimentação, instalações elétricas e hidrossanitárias, urbanização, paisagismo, sinalização e acessibilidade podem demandar equipes, equipamentos e especializações específicas, cuja contratação complementar é prática usual no setor de obras públicas e contribui para maior eficiência, qualidade e cumprimento dos prazos.

A autorização de subcontratação parcial possibilita:

➤ Ampliar a capacidade operacional para execução adequada da obra, especialmente considerando sua realização em área urbana com elevada complexidade logística;

- Aumentar a competitividade entre empresas qualificadas, sem restringir o mercado;
- Permitir a execução de serviços especializados por empresas com expertise específica, mantendo a contratada responsável pela coordenação geral do empreendimento.

Todavia, permanecem íntegras e intransferíveis as obrigações da contratada:

- Responsabilidade total pela execução do objeto e pela qualidade dos serviços, inclusive aqueles executados por subcontratadas;
- Manutenção de capacidade técnico-operacional própria, sendo vedada a subcontratação integral ou aquela que esvazie o núcleo essencial do objeto;
- Cumprimento rigoroso das exigências técnicas, legais e contratuais estabelecidas no edital e no Termo de Referência;
- Gestão, supervisão e controle técnico da obra sob sua responsabilidade direta.

A subcontratada atuará exclusivamente como apoio operacional, sem transferência da responsabilidade técnica, da direção dos serviços ou da gestão contratual.

Dessa forma, a autorização de subcontratação limitada a até 50% do valor contratual revela-se juridicamente válida, tecnicamente adequada e compatível com o porte e a complexidade da implantação do Terminal Urbano de Ônibus, assegurando equilíbrio entre eficiência operacional, controle administrativo e conformidade com a legislação vigente.

5.3 Garantia da CONTRATAÇÃO

Será exigida a garantia da contratação, nos termos dos arts. 96 a 102 da Lei nº 14.133/2021, **fixada em 5% (cinco por cento)** do valor total do contrato, com a finalidade de resguardar a Administração quanto ao fiel cumprimento das obrigações assumidas pela contratada, à adequada execução da obra e à mitigação dos riscos contratuais.

A contratada deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias, prorrogáveis por igual período a critério da Administração, contado da assinatura do

contrato, o comprovante de prestação da garantia. A garantia poderá ser prestada em qualquer das modalidades previstas em lei:

- Caução em dinheiro;
- Títulos da dívida pública;
- Fiança bancária;
- Seguro-garantia.

Considerando as características do objeto, que envolve obra de infraestrutura urbana de natureza especial, com execução de fundações profundas, estruturas em concreto e metálicas, cobertura de grande vão, drenagem pluvial, pavimentação, edificações, instalações prediais, urbanização e execução em área urbana com interferências operacionais, bem como o valor expressivo do empreendimento e os riscos inerentes à execução, recomenda-se a adoção da modalidade seguro-garantia.

O seguro-garantia apresenta maior eficiência na mitigação de riscos de inadimplemento, assegurando:

- Maior proteção ao interesse público;
- Rapidez na recomposição de prejuízos;
- Continuidade da obra em caso de descumprimento contratual;
- Cobertura de custos relacionados à correção de falhas ou abandono da obra.

Dessa forma, a exigência de garantia contratual no percentual de 5% do valor do contrato, preferencialmente na modalidade seguro-garantia, mostra-se juridicamente adequada, tecnicamente recomendável e compatível com o porte e a complexidade da implantação do Terminal Urbano de Ônibus, atendendo aos princípios da segurança jurídica, da eficiência administrativa e da proteção ao erário, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

✓ **JUSTIFICATIVA TÉCNICA E JURÍDICA DA MODALIDADE SEGURO-GARANTIA**

A modalidade seguro-garantia é reconhecida pela doutrina especializada como meio eficaz para assegurar o cumprimento das obrigações contratuais assumidas pelo particular. Segundo Ivan Barbosa Rigolin e Marco Tullio Bottino:

“É a espécie de seguro, contratado por qualquer empresa seguradora, para, assinada a apólice pelo licitante vencedor, se por ele oferecida à Administração, como asseguramento das obrigações contratuais assumidas ou a serem assumidas. É um pressuposto ou requisito para a contratação a prestação da garantia, quando exigida no edital.”

No contexto da Implantação do Terminal Urbano de Ônibus, a adoção dessa modalidade se justifica pelas características técnicas, financeiras e operacionais do empreendimento, que envolve obra de infraestrutura urbana de natureza especial, com execução de:

- Fundações profundas e estruturas em concreto armado;
- Estruturas metálicas e cobertura de grande vão;
- Sistemas de drenagem pluvial;
- Pavimentação e urbanização;
- Edificações de apoio, instalações elétricas e hidrossanitárias;
- Execução em área urbana com interferências operacionais relevantes.

A utilização do seguro-garantia proporciona à Administração:

- Transferência parcial dos riscos de inadimplemento para instituição seguradora autorizada e regulada pela SUSEP;
- Cobertura de eventuais irregularidades contratuais, como descumprimento de prazos, falhas na execução, multas moratórias e punitivas;
- Possibilidade de inclusão de cobertura para obrigações trabalhistas e previdenciárias, quando prevista na apólice;
- Maior segurança jurídica e agilidade na recomposição de prejuízos ou no acionamento da seguradora;
- Redução do impacto financeiro direto para a contratada, favorecendo maior competitividade no certame;
- Proteção ao erário e garantia da continuidade da obra em caso de inadimplemento.
- Em obras dessa natureza, que envolvem múltiplas frentes de serviços, elevado grau de especialização técnica, execução em ambiente urbano consolidado

e riscos inerentes à logística, à estrutura e à operação, o seguro-garantia revela-se a modalidade mais adequada sob os aspectos técnico, operacional, econômico e jurídico.

A adoção da garantia contratual atende ao disposto no art. 18, inciso X, da Lei nº 14.133/2021, que determina a definição dos requisitos de garantia na fase de planejamento da contratação, bem como aos arts. 96 a 102, que disciplinam:

- As modalidades de garantia admitidas;
- Os limites percentuais;
- A vinculação da garantia ao cumprimento integral das obrigações contratuais;
- A prerrogativa da Administração de acionar a seguradora em caso de inadimplemento.

Dessa forma, a exigência de garantia na modalidade seguro-garantia mostra-se juridicamente fundamentada, tecnicamente recomendável e plenamente compatível com o porte, a complexidade e os riscos inerentes à implantação do Terminal Urbano de Ônibus, assegurando maior proteção ao interesse público e à correta execução do contrato.

5.4 Da garantia da PROPOSTA

Em conformidade com o art. 58 da Lei nº 14.133/2021, a participação no certame ficará condicionada à apresentação de garantia da proposta, como requisito de pré-habilitação, com o objetivo de assegurar a seriedade da oferta e mitigar riscos de desistência, inadimplemento inicial ou comportamento oportunista por parte dos licitantes.

A garantia da proposta corresponderá a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, a ser definido no Termo de Referência, observando os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade, bem como a compatibilidade com o porte, a complexidade e o valor da obra de infraestrutura urbana a ser executada.

A garantia apresentada deverá possuir validade mínima de 120 (cento e vinte) dias, permanecendo vigente até a assinatura do contrato ou até a sua restituição, conforme previsto na legislação aplicável.

A devolução da garantia de proposta ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do contrato com o licitante vencedor ou da declaração de fracasso da licitação, conforme o caso, observados os procedimentos formais e a rastreabilidade dos atos administrativos.

A execução integral da garantia ocorrerá nas seguintes hipóteses:

- Recusa injustificada em assinar o contrato dentro do prazo estabelecido;
- Não apresentação dos documentos exigidos para a contratação;
- Qualquer outro ato que comprometa a seriedade da proposta ou caracterize desistência indevida após a fase competitiva.

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

- Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob forma escritural, registrados em sistema de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, avaliados por seus valores econômicos;
- Seguro-garantia, contratado junto a seguradora autorizada pela SUSEP;
- Fiança bancária, emitida por instituição financeira autorizada a operar pelo Banco Central do Brasil.

A exigência da garantia de proposta contribui para:

- Elevar a confiabilidade e a segurança do certame;
- Prevenir desistências que possam causar atrasos na implantação do Terminal Urbano de Ônibus, obra que envolve múltiplas frentes de serviços, elevada complexidade técnica e mobilização significativa de recursos;
- Proteger a Administração contra custos administrativos decorrentes da reabertura de fases da licitação;
- Assegurar maior comprometimento dos licitantes com a execução do objeto contratado.

5.5 Da garantia da OBRA

A presente contratação, que contempla a Implantação do Terminal Urbano de Ônibus, está sujeita à garantia quinquenal prevista no art. 618 do Código Civil, a qual

impõe ao empreiteiro responsabilidade objetiva, pelo prazo irredutível de cinco anos, quanto à solidez, segurança, estabilidade e desempenho da obra executada.

Essa garantia legal abrange, entre outros aspectos:

- Defeitos estruturais em fundações, estruturas de concreto armado e estruturas metálicas;
- Falhas em sistemas de cobertura e impermeabilização;
- Problemas nos sistemas de drenagem pluvial;
- Patologias em pavimentação, pisos e áreas de circulação;
- Falhas em instalações elétricas, hidrossanitárias e de segurança;
- Degradação prematura de edificações, plataformas, rampas e áreas operacionais;
- Qualquer vício que comprometa a funcionalidade, a segurança e a durabilidade do terminal.

A responsabilidade do executor permanece mesmo após o recebimento provisório e definitivo da obra, uma vez que tais atos não afastam a obrigação de reparar defeitos decorrentes de falhas de execução, conforme entendimento consolidado na doutrina administrativa e nas orientações técnicas do IBRAOP, especialmente a OT-IBR 003/2011, que disciplina o monitoramento e o acionamento da garantia quinquenal.

Durante todo o período de vigência da garantia, a Administração deverá realizar inspeções periódicas, registrar eventuais vícios e adotar procedimentos de controle de qualidade, de modo a preservar o direito de exigir a reparação integral dos defeitos observados.

Constatado qualquer vício construtivo ou funcional, deverá ser instaurado processo administrativo e emitida notificação formal à contratada para que promova as correções necessárias, sem ônus para o erário, observando-se o controle tecnológico, os projetos executivos e as normas técnicas de engenharia aplicáveis.

A contratada somente se exonerará de sua responsabilidade nas hipóteses legalmente admitidas:

- Caso fortuito;
- Força maior;

- Culpa exclusiva de terceiros;
- Inexistência do defeito, desde que devidamente comprovadas.

Ressalte-se que a garantia quinquenal não se confunde com a garantia contratual prevista nos arts. 96 a 102 da Lei nº 14.133/2021, exigida durante a execução do contrato para assegurar o cumprimento das obrigações imediatas.

Enquanto a garantia contratual protege a Administração contra inadimplementos durante a execução da obra, a garantia legal prevista no Código Civil atua após o recebimento, por cinco anos, assegurando o desempenho, a durabilidade e a qualidade da infraestrutura implantada.

Para assegurar a plena eficácia dessa obrigação, recomenda-se que o edital e o contrato contenham menção expressa ao art. 618 do Código Civil, conforme orienta a OT-IBR 003/2011, reforçando a responsabilidade do executor e garantindo segurança jurídica ao processo de fiscalização e eventual acionamento da garantia.

5.6 Da vistoria técnica

A vistoria técnica é **OBRIGATÓRIA** para todos os interessados em participar da presente licitação, tendo em vista a complexidade do objeto, que envolve a implantação de Terminal Urbano de Ônibus, com edificações, plataformas de embarque e desembarque, sistemas de drenagem, pavimentação, acessos múltiplos, integração com a Estação da CPTM, instalações elétricas, hidrossanitárias e adequações urbanísticas.

A visita técnica tem por finalidade assegurar o pleno conhecimento das condições locais, das características do terreno, dos acessos viários, da área de influência, das interferências existentes, da logística de execução e das particularidades do projeto funcional, permitindo a correta elaboração da proposta e o adequado dimensionamento dos serviços.

A obrigatoriedade da vistoria técnica justifica-se, ainda, pelas características específicas e pela complexidade multidisciplinar da obra de implantação do Terminal Urbano de Itaquaquetuba, que envolve a execução simultânea de:

- Edificações de uso público (bilheteria, áreas administrativas, sanitários, vestiários, lojas e praça de alimentação);

- Plataformas de embarque e desembarque para linhas municipais e intermunicipais;
- Estacionamento para ônibus operacionais e veículos de apoio;
- Implantação de bicicletário e áreas de integração modal;
- Sistemas de drenagem pluvial superficial e subterrânea;
- Pavimentação e readequação viária;
- Instalações elétricas, hidrossanitárias, de iluminação pública e de combate a incêndio;
- Integração física com a Estação Itaquaquecetuba da CPTM, por meio de passarela e escada rolante;
- Adequações urbanísticas em área de intensa circulação de pedestres, ciclistas e veículos.

O terreno destinado ao empreendimento possui, topografia predominantemente plana, múltiplos acessos viários (Avenida Presidente Tancredo Neves, Rua Primeiro de Maio e Rua da Creche) e está inserido em uma área urbana consolidada, com intenso fluxo de usuários do transporte público, ciclistas e pedestres, em razão da proximidade com a Estação da CPTM.

Além disso, a área de implantação encontra-se próxima à Área de Proteção Ambiental da Várzea do Rio Tietê, enquadrando-se em zonas de uso controlado, o que exige cuidados específicos quanto a:

- Gestão de resíduos da construção civil;
- Controle de drenagem e escoamento superficial;
- Proteção do solo e prevenção de processos erosivos;
- Atendimento às diretrizes ambientais aplicáveis a obras de utilidade pública.

A execução da obra em ambiente urbano ativo, com interferências existentes, tráfego intenso, circulação de ônibus, integração ferroviária e presença de ciclofaixa, demanda planejamento logístico preciso, definição adequada de canteiro de obras, análise das rotas de acesso de equipamentos e avaliação prévia das condições reais do local.

Adicionalmente, o projeto contempla:

- 11 baias para ônibus municipais;
- 1 baia para ônibus intermunicipal;
- 8 vagas de estacionamento para ônibus;
- 11 vagas para funcionários;
- 18 boxes comerciais;
- Áreas administrativas e de controle operacional;
- Sanitários acessíveis (PCD);
- Integração física com a CPTM.

Esses elementos exigem compatibilização entre disciplinas de engenharia civil, arquitetura, mobilidade urbana, infraestrutura viária, drenagem, acessibilidade e segurança operacional, o que torna indispensável o conhecimento presencial das condições do local.

Diante desse cenário, a vistoria técnica obrigatória é instrumento essencial para:

- Identificar interferências não perceptíveis apenas por meio de projetos e plantas;
- Avaliar restrições de acesso, circulação e logística de obra;
- Analisar o entorno urbano e os impactos na mobilidade;
- Dimensionar corretamente equipamentos, equipes e prazos;
- Reduzir riscos de erros de orçamento e execução;
- Prevenir pleitos futuros por reequilíbrio econômico-financeiro decorrentes de alegações de desconhecimento do local.

A exigência da vistoria está alinhada às orientações do Tribunal de Contas da União (TCU) e às boas práticas de engenharia pública, sendo plenamente compatível com a Lei nº 14.133/2021, desde que não restrinja indevidamente a competitividade, o que não ocorre no presente caso, uma vez que o acesso à vistoria é amplo, gratuito e previamente agendado.

Assim, considerando:

- O porte da obra;
- A multiplicidade de serviços;
- A integração com sistema ferroviário;

- A execução em área urbana consolidada;
- As restrições ambientais e logísticas;
- A necessidade de precisão orçamentária;

As empresas interessadas deverão comparecer à Prefeitura Municipal de Itaquaquecetuba, no endereço sito à Av. Ver. João Fernandes da Silva, 345 - 4º andar – Edifício Cristal Itaquá – Vila Virgínia Itaquaquecetuba/SP - CEP 08576-000, para obtenção das informações e posterior realização da vistoria no local da obra.

A vistoria será realizada **mediante agendamento prévio** junto à Secretaria Municipal de Obras, por meio do e-mail:

semoitaqua@gmail.com

O prazo para realização da vistoria iniciar-se-á no primeiro dia útil seguinte à publicação do Edital, estendendo-se até 02 (dois) dias úteis anteriores à data prevista para a abertura da sessão pública.

A visita deverá ser realizada por responsável técnico¹² da empresa licitante, devidamente identificado e credenciado, mediante apresentação de:

- Documento de identidade civil;
- Documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

Durante a vistoria, o licitante poderá:

- Avaliar as condições do terreno (topografia, acessos, entorno urbano);
- Verificar a área destinada às plataformas, edificações, estacionamentos e bicicletário;
- Analisar interferências existentes (sistema viário, ciclofaixa, proximidade da CPTM, drenagem);

¹ § 3º Lei 14.133/2021 Para os fins previstos no § 2º deste artigo, o edital de licitação sempre deverá prever a possibilidade de substituição da vistoria por declaração formal assinada pelo **responsável técnico** do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

² Segundo o CREA-SP (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de São Paulo), o **responsável técnico** é o profissional legalmente habilitado que assume a responsabilidade pela execução de obras ou prestação de serviços relacionados às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

- Conhecer os acessos pelas vias Avenida Presidente Tancredo Neves, Rua Primeiro de Maio e Rua da Creche;
- Conferir as condições de logística, mobilização de equipamentos e execução em área urbana consolidada.

Ao término da visita técnica, será emitido pela prefeitura o **Atestado de Vistoria**, conforme modelo constante no Anexo do Edital, contendo:

- Assinatura do responsável técnico da empresa;
- Assinatura do representante da Secretaria Municipal de Obras.

O referido atestado deverá ser apresentado juntamente com a documentação de habilitação.

A realização da vistoria é considerada essencial para:

- O correto entendimento do projeto funcional do Terminal Urbano;
- A adequada composição dos custos;
- A avaliação das condições reais de execução;
- A mitigação de riscos técnicos, operacionais e financeiros;
- A prevenção de aditivos decorrentes de desconhecimento do local.

A empresa que deixar de realizar a vistoria técnica será **INABILITADA**, não sendo admitida qualquer alegação posterior de desconhecimento das condições locais, do projeto, das interferências existentes ou das características do terreno.

As licitantes declaram, ao participar do certame, que possuem pleno conhecimento:

- Dos projetos;
- Do orçamento;
- Das condições físicas do local;
- Das exigências técnicas e operacionais da obra;
- Das restrições urbanas e ambientais existentes.

Não será aceita, em nenhuma hipótese, alegação de desconhecimento como justificativa para:

- Erros na proposta;
- Solicitação de aditivos;
- Descumprimento contratual;

- Falhas na execução da obra.

6 DAS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

Para participação no certame, os licitantes deverão comprovar, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, o atendimento aos requisitos de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, econômico-financeira e técnica, observando-se os princípios da competitividade, proporcionalidade, vinculação ao objeto e julgamento objetivo.

A habilitação exigida deverá ser compatível com a complexidade, o porte e as características técnicas da obra de implantação do Terminal Urbano de Itaquaquetuba, a qual envolve a execução integrada de edificações de uso público, plataformas de embarque e desembarque para ônibus municipais e intermunicipais, áreas de circulação e acessibilidade, estacionamento para ônibus e veículos operacionais, implantação de bicicletário, sistemas de drenagem pluvial, pavimentação e readequação viária, infraestrutura urbana complementar, instalações elétricas, hidrossanitárias e de combate a incêndio, além da integração física com a Estação Itaquaquetuba da CPTM por meio de passarela.

As exigências de habilitação técnica e econômico-financeira deverão demonstrar que a empresa possui experiência comprovada, capacidade operacional, estrutura organizacional, corpo técnico qualificado e solidez financeira suficientes para executar obra de infraestrutura urbana de porte médio, em área urbana consolidada, com elevado fluxo de usuários e múltiplas frentes de serviços, assegurando a adequada execução do objeto, a qualidade construtiva, a durabilidade das estruturas implantadas e a plena funcionalidade do terminal.

6.1 Habilitação Jurídica

A habilitação jurídica tem por finalidade comprovar que o licitante possui capacidade legal para exercer direitos e assumir obrigações, nos termos do art. 66 da Lei nº 14.133/2021. A documentação exigida limitar-se-á à comprovação da existência jurídica da empresa e, quando aplicável, da autorização legal para o exercício de atividades compatíveis com o objeto da contratação.

Serão admitidos documentos válidos que comprovem a regular constituição do licitante, conforme sua natureza jurídica, observando-se as seguintes possibilidades:

Para pessoa física, quando cabível, será exigido documento oficial de identidade com fé pública em todo o território nacional ou equivalente previsto em lei.

Para Empresário Individual (EI) e Microempreendedor Individual (MEI), será aceita a inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis da Junta Comercial da sede do licitante, sendo suficiente, no caso do MEI, o Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI).

Para sociedade empresária e Sociedade Limitada Unipessoal (SLU), deverá ser apresentado o ato constitutivo, estatuto ou contrato social devidamente registrado na Junta Comercial, acompanhado dos documentos que comprovem a investidura de seus administradores.

Para sociedade simples, será exigido o ato constitutivo registrado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, com comprovação dos administradores vigentes.

Para sociedade cooperativa, deverão ser apresentados a ata de fundação e o estatuto social atualizados, registrados na Junta Comercial ou no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, acompanhados da ata de eleição do órgão de administração com mandato vigente, comprovante de registro na Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) ou entidade estadual correspondente, documentos exigidos para funcionamento da cooperativa e comprovação de que o objeto social contempla atividades compatíveis com obras de infraestrutura urbana e edificações públicas.

Para empresas estrangeiras com atuação permanente no Brasil, será exigida a portaria de autorização de funcionamento publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa da sede da filial, sucursal ou agência, conforme a Instrução Normativa DREI/ME nº 77/2020.

Quando admitida a participação de consórcios, deverá ser apresentado o compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, com indicação expressa da empresa líder responsável pela representação perante a Administração. Caso o edital vede a participação de consórcios, este item será suprimido.

Para empresas estrangeiras sem atuação permanente no país, serão aceitos documentos equivalentes válidos no país de origem, acompanhados de tradução simples no momento da licitação, sendo exigida tradução juramentada apenas no ato da assinatura do contrato, conforme a Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022.

Quando a atividade relacionada ao objeto exigir registro específico, permissão, licença ou autorização especial do poder público, o licitante deverá apresentar a documentação correspondente. No caso da implantação do Terminal Urbano de Itaquaquetuba, que envolve a execução de obra de infraestrutura urbana e edificação pública, não há exigência de autorização prévia específica, devendo a Administração apenas verificar a compatibilidade do objeto social da empresa com atividades de construção civil, obras de infraestrutura, edificações, pavimentação, drenagem e serviços correlatos.

A Administração verificará se as atividades descritas no ato constitutivo da empresa são coerentes com o objeto da contratação, assegurando que o licitante atue em ramo compatível com obras de infraestrutura urbana, edificações públicas e serviços de mobilidade urbana, conforme orientações do Tribunal de Contas da União.

6.2 Habilitação fiscal, social e trabalhista

A habilitação fiscal, social e trabalhista tem por finalidade comprovar que o licitante se encontra em situação regular perante o fisco, a Seguridade Social, o FGTS e a Justiça do Trabalho, garantindo que somente empresas em conformidade com suas obrigações legais participem do certame, nos termos do art. 67, inciso II, da Lei nº 14.133/2021 e das orientações do Tribunal de Contas da União.

Nos procedimentos regidos pela Lei nº 14.133/2021, a documentação fiscal, ainda que haja inversão de fases, somente será exigida do licitante mais bem classificado após o julgamento das propostas, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e celeridade processual.

Deverá ser comprovado o seguinte:

A inscrição no CPF ou no CNPJ, como forma de comprovação da existência e regularidade cadastral do licitante perante a Receita Federal do Brasil.

A inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e/ou municipal, conforme a natureza das atividades exercidas, sendo exigida, no presente caso, a inscrição municipal, por se tratar de obra de engenharia e serviços de construção civil sujeitos à incidência do ISS.

A regularidade perante a Fazenda Federal, mediante apresentação da Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, emitida conjuntamente pela Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, abrangendo inclusive as contribuições à Seguridade Social.

A regularidade perante as Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, comprovada por meio das certidões negativas ou positivas com efeitos de negativa.

A prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, por meio do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), conforme legislação específica, requisito indispensável para a contratação de obras públicas.

A regularidade perante a Seguridade Social, mediante comprovação da inexistência de débitos previdenciários junto ao INSS, nos termos da legislação vigente.

A regularidade perante a Justiça do Trabalho, por meio da apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, ou da Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, nos casos em que haja débitos garantidos por penhora suficiente ou com exigibilidade suspensa, conforme a Resolução nº 227/2016 do TST.

A declaração de que não emprega menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos, e que não emprega menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nos termos do art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal.

A comprovação da regularidade fiscal poderá ser realizada por meios eletrônicos, consultas a bases oficiais de dados, cadastros públicos ou documentos equivalentes emitidos por órgãos competentes, conforme autoriza o art. 67, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

Nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, os licitantes enquadrados como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que apresentarem alguma restrição na documentação fiscal ou trabalhista terão direito à regularização no prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contados da declaração de vencedor do certame.

As exigências previstas asseguram que a Administração contrate empresa idônea, regular e apta a executar obra pública de relevante impacto urbano, envolvendo a implantação de terminal de ônibus, infraestrutura viária, edificações, drenagem, acessibilidade e integração modal, em estrita conformidade com a legislação tributária, trabalhista e previdenciária vigente, conforme dispõe a Lei nº 14.133/2021 e as orientações do Tribunal de Contas da União.

6.3 Qualificação Econômico-Financeira

A qualificação econômico-financeira tem por finalidade demonstrar que o licitante possui solidez patrimonial e capacidade financeira suficientes para assumir e cumprir, de forma regular e contínua, as obrigações decorrentes do contrato de implantação do **TERMINAL URBANO DE ÔNIBUS NA AVENIDA PRESIDENTE TANCREDO NEVES**, no Município de Itaquaquetuba, garantindo a estabilidade da execução, a continuidade dos serviços e a mitigação de riscos de inadimplemento, nos termos do art. 69 da Lei nº 14.133/2021 e das orientações do Tribunal de Contas da União.

Considerando a natureza da contratação, que envolve obra de infraestrutura urbana com edificações de uso público, plataformas de embarque e desembarque, sistemas de drenagem, pavimentação, instalações prediais, integração com a Estação da CPTM e múltiplas frentes de serviço em ambiente urbano consolidado, é indispensável que a empresa contratada apresente condições econômico-financeiras compatíveis com o porte, a complexidade e o cronograma físico-financeiro da obra.

Para fins de habilitação, o licitante deverá apresentar o balanço patrimonial, a demonstração do resultado do exercício e as demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais encerrados, devidamente assinadas por contador habilitado e pelo responsável legal. As empresas com menos de dois anos de

atividade deverão apresentar apenas as demonstrações do último exercício, enquanto as empresas recém-constituídas poderão apresentar o balanço de abertura, conforme previsto na legislação.

Será exigida, ainda, certidão negativa de falência ou de insolvência civil, conforme o caso. Nos casos em que o licitante estiver em recuperação judicial ou extrajudicial, a Administração deverá verificar a existência de plano de recuperação aprovado e a comprovação de viabilidade econômico-financeira, não sendo admitida a habilitação de empresas cujo plano não esteja homologado ou que não demonstrem capacidade de cumprimento das obrigações contratuais.

Para a avaliação da situação econômico-financeira, poderão ser exigidos índices contábeis de liquidez e solvência, tais como Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral, usualmente com valores superiores a 1, calculados individualmente para cada exercício apresentado, conforme orientações do TCU. Poderá ser exigida declaração, assinada por contador habilitado, atestando o atendimento aos índices definidos no edital. Não serão admitidas exigências de faturamento mínimo, lucratividade ou rentabilidade, por não guardarem relação direta com a análise de solvência e liquidez, a fim de preservar a competitividade do certame.

Poderá ser solicitada a relação dos compromissos financeiros assumidos pelo licitante que impactem sua capacidade de execução, considerando-se apenas as parcelas remanescentes dos contratos em vigor. Para esta contratação, poderá ser exigido capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo limitado a até 10% do valor estimado da obra, desde que devidamente justificado em razão do porte do empreendimento, do prazo de execução e dos riscos financeiros associados à implantação de um terminal urbano de transporte coletivo.

Nos casos de participação em consórcio, quando admitidos, os demonstrativos contábeis deverão ser analisados com base no somatório das contas patrimoniais dos consorciados, sendo vedada a simples soma de índices. Para cooperativas, deverá ser comprovado o capital social proporcional ao número de cooperados envolvidos, a integralização das quotas-partes e a regularidade da prestação de contas aos órgãos competentes.

As exigências previstas asseguram que a Administração contrate empresa com capacidade financeira compatível com a execução da obra de implantação do Terminal Urbano de Itaquaquetuba, garantindo a continuidade dos serviços, a estabilidade contratual e a adequada aplicação dos recursos públicos, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e as orientações do Tribunal de Contas da União.

6.4 Qualificação Técnica.

A qualificação técnica tem por finalidade assegurar que a empresa a ser contratada possua capacidade comprovada, experiência compatível e estrutura técnica adequada para executar a obra de implantação do TERMINAL URBANO DE ÔNIBUS NA AVENIDA PRESIDENTE TANCREDO NEVES, NO MUNICÍPIO DE ITAQUAQUECETUBA, a qual envolve a construção de edificações de uso público, implantação de plataformas operacionais, infraestrutura viária, sistemas de drenagem, pavimentação, acessibilidade universal, instalações prediais e integração com o sistema ferroviário metropolitano.

Considerando a complexidade técnica do empreendimento, o elevado fluxo de usuários, a execução em área urbana consolidada e a necessidade de integração com outros modais de transporte, torna-se indispensável a comprovação de aptidão técnica específica, tanto no aspecto profissional quanto no operacional, de modo a garantir a correta execução dos serviços, o atendimento às normas técnicas, a segurança da obra e a durabilidade das estruturas implantadas.

Dessa forma, a qualificação técnica será estruturada em requisitos objetivos e proporcionais ao porte da obra, abrangendo a comprovação de experiência anterior em serviços similares, a indicação de responsáveis técnicos legalmente habilitados e a demonstração da capacidade operacional da empresa para mobilizar equipes, equipamentos e recursos compatíveis com o objeto, nos termos do art. 67, inciso III, da Lei nº 14.133/2021 e das orientações do Tribunal de Contas da União.

Nos itens subsequentes serão detalhados os critérios específicos de qualificação profissional e técnico-operacional exigidos, assegurando que a futura contratada detenha condições efetivas de executar a implantação do Terminal Urbano

de Itaquaquetuba com qualidade, segurança, eficiência e aderência às normas técnicas e legais aplicáveis.

6.4.1 Qualificação técnico-profissional

A licitante deverá indicar profissional responsável técnico legalmente habilitado, integrante de seu quadro permanente ou vinculado por instrumento jurídico válido, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia; CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo CAU; conforme a natureza das atribuições, em conformidade com as normas do Sistema Confea/Crea e do CAU para o exercício da responsabilidade técnica em obras públicas.

O profissional indicado deverá constar formalmente no quadro técnico da empresa junto ao respectivo Conselho profissional, condição que constitui comprovação oficial do vínculo entre o responsável técnico e a licitante, sendo obrigatória para a validação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), ou do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), a serem emitidos para a execução da obra.

Será exigida a comprovação de experiência prévia do profissional em serviços de engenharia ou arquitetura compatíveis com o objeto da contratação, por meio de Certidão de Acervo Técnico (CAT), que demonstrem atuação em obras de infraestrutura urbana, edificações públicas, terminais de transporte, plataformas operacionais, pavimentação, drenagem, acessibilidade ou empreendimentos de complexidade técnica equivalente.

O responsável técnico deverá participar efetivamente da execução contratual, respondendo tecnicamente pelos serviços, somente podendo ser substituído por profissional de experiência igual ou superior, mediante justificativa formal e aprovação prévia da Administração. Eventuais vínculos profissionais adicionais deverão ser declarados, de modo a permitir a verificação da disponibilidade do profissional para acompanhamento integral da obra.

A comprovação do vínculo entre o profissional e a empresa deverá atender às formas admitidas pelos Conselhos profissionais, tais como vínculo societário, contrato de trabalho, contrato de prestação de serviços ou outro instrumento jurídico hábil. Não

serão aceitos atestados, CATs ou ARTs emitidos em nome de profissionais sancionados com impedimento de licitar ou contratar, ou declarados inidôneos, nos termos do §9º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

Essas exigências asseguram que a futura contratada disponha de responsável técnico qualificado, com experiência compatível com a implantação de um terminal urbano de transporte coletivo, garantindo a adequada condução técnica da obra, o atendimento às normas de engenharia, a segurança da execução e a durabilidade das estruturas implantadas.

6.4.2 Qualificação técnico-operacional

A licitante deverá apresentar atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução satisfatória de obras ou serviços de engenharia de natureza semelhante, complexidade compatível e porte equivalente ao objeto da presente contratação, consistente na implantação de Terminal Urbano de Ônibus, com edificações de uso público, plataformas operacionais, infraestrutura viária, sistemas de drenagem, pavimentação, acessibilidade, instalações prediais e integração com outros modais de transporte.

As exigências de qualificação técnico-operacional incidirão exclusivamente sobre as parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo da obra, tais como execução de edificações públicas, implantação de plataformas para ônibus, pavimentação asfáltica, sistemas de drenagem pluvial, infraestrutura urbana e obras de mobilidade, podendo ser solicitada a comprovação de até 50% das quantidades previstas no objeto, nos termos do §3º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

Não serão admitidas exigências de comprovação de execução em localidade específica, prazo determinado ou outras condições que não guardem relação direta com a aptidão técnica necessária, em observância aos princípios da isonomia, da competitividade e da razoabilidade, conforme orientações do Tribunal de Contas da União.

Será admitido o somatório de atestados para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, desde que os serviços comprovados sejam

compatíveis com o objeto licitado, medida que evita restrições indevidas à competitividade e amplia o acesso de empresas qualificadas ao certame, conforme entendimento consolidado do TCU.

Nos casos de participação em consórcio, quando admitidos, os atestados observarão as regras previstas nos §§10 e 11 do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, considerando-se a natureza homogênea ou heterogênea do consórcio, bem como a proporcionalidade da participação de cada consorciada na execução do objeto.

Essas exigências asseguram que a empresa contratada possua experiência comprovada, estrutura operacional adequada e capacidade de mobilização de recursos compatíveis com a implantação do Terminal Urbano de Itaquaquecetuba, garantindo a execução da obra com qualidade, segurança, eficiência e conformidade com os padrões técnicos exigidos.

6.4.3 Atestados de empresa subcontratada

Quando houver previsão de subcontratação parcial, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021 e do §4º do art. 67, a Administração poderá admitir a participação de empresa subcontratada exclusivamente na execução de parcelas técnicas específicas do objeto, tais como serviços especializados de instalações, sistemas complementares, drenagem, pavimentação ou outras atividades acessórias, sem que isso implique qualquer transferência de responsabilidade técnica, operacional ou contratual.

A empresa contratada principal permanecerá integralmente responsável pela execução da obra de implantação do TERMINAL URBANO DE ÔNIBUS NA AVENIDA PRESIDENTE TANCREDO NEVES, incluindo a qualidade dos serviços, o cumprimento dos prazos, a observância das normas técnicas, a segurança da obra e a conformidade com todas as exigências estabelecidas no edital, no contrato e nos projetos executivos.

Nessa hipótese, não serão exigidos comprovantes de qualificação técnico-operacional da empresa subcontratada para fins de habilitação, uma vez que a comprovação da capacidade técnica recai exclusivamente sobre a licitante vencedora, que deverá demonstrar aptidão plena para executar 100% do objeto, ainda que opte

por subcontratar parcelas permitidas. A subcontratação constitui faculdade operacional da contratada, não substituindo nem complementando a qualificação técnica exigida da empresa principal.

A eventual apresentação de atestados relativos à empresa subcontratada somente será admitida quando expressamente prevista no edital, sem gerar qualquer mitigação das obrigações técnicas, legais e contratuais da contratada principal, que permanecerá responsável por todos os resultados entregues à Administração, inclusive pelos serviços executados por terceiros.

Essa diretriz assegura o controle técnico da execução, a responsabilização integral da contratada e a adequada gestão dos riscos associados à implantação de empreendimento de infraestrutura urbana de porte médio, com edificações públicas, plataformas operacionais e integração modal.

6.4.4 Fundamentação legal e alinhamento às orientações do TCU

As exigências de qualificação técnica estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar foram definidas com base em critérios objetivos, proporcionais e diretamente vinculados às parcelas de maior relevância técnica da contratação, que envolve a implantação de Terminal de Ônibus urbano, com execução de pavimentação, drenagem, estruturas de apoio, acessibilidade, urbanização e serviços complementares.

A definição dessas exigências observa rigorosamente o disposto no art. 67 da Lei nº 14.133/2021, bem como os princípios previstos no art. 5º do mesmo diploma legal, especialmente os da proporcionalidade, competitividade, planejamento, julgamento objetivo e vinculação ao objeto.

Em consonância com as orientações do Tribunal de Contas da União, especialmente as diretrizes consolidadas no item 5.5.2 da jurisprudência do TCU, as exigências técnicas:

- limitam-se às parcelas de maior relevância e valor significativo da obra;
- mantêm relação direta e inequívoca com o objeto licitado;
- evitam a imposição de requisitos desnecessários, excessivos ou que restrinjam indevidamente a competitividade;

- permitem o somatório de atestados para comprovação da experiência;
- vedam exigências de localidade, prazo específico ou quantitativos desproporcionais;
- concentram-se na efetiva demonstração da capacidade técnica da empresa para executar a obra com qualidade, segurança e regularidade.

Considerando os riscos inerentes à execução de obras de infraestrutura urbana, como interferências viárias, integração de sistemas de drenagem, execução em área urbana consolidada, atendimento às normas de acessibilidade e cumprimento de prazos operacionais, a qualificação técnica foi estruturada como instrumento de mitigação de riscos, conforme as boas práticas de gestão de riscos preconizadas pelo TCU, especialmente quanto à prevenção de falhas de execução, atrasos e problemas de desempenho da obra.

Dessa forma, a estrutura de habilitação técnica adotada assegura equilíbrio entre rigor técnico e preservação da competitividade, garantindo que apenas empresas com capacidade comprovada possam executar o objeto, sem impor barreiras indevidas ao mercado, em estrita conformidade com a legislação vigente e com a jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União.

7 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades foi elaborada a partir do Projeto Executivo de Arquitetura, Urbanização e Infraestrutura do Terminal Rodoviário Intermodal, bem como do orçamento detalhado da obra, considerando as características físicas do terreno, as áreas de intervenção e os elementos construtivos previstos para a implantação do equipamento público.

Os quantitativos abrangem a execução de edificação térrea com área construída aproximada de 3.800,60 m², incluindo ambientes administrativos, sanitários, áreas de apoio, boxes comerciais, copa, almoxarifado, vestiários, bicicletário e áreas de circulação, além das plataformas de embarque e desembarque, áreas de integração com a CPTM e espaços de convivência. Foram considerados os serviços de fundações, estrutura em concreto, alvenarias, coberturas metálicas,

revestimentos, pisos, esquadrias, instalações elétricas, hidrossanitárias, acessibilidade e acabamentos conforme especificações técnicas do projeto.

No âmbito da urbanização, os quantitativos contemplam a implantação de pavimentação asfáltica em aproximadamente 5.163,90 m², execução de pisos intertravados em 328,90 m², calçadas em concreto armado, áreas verdes, canteiros, paisagismo, sinalização horizontal e vertical, faixas elevadas de pedestres, guias, sarjetas, sarjetões e dispositivos de drenagem superficial. Também estão incluídos os serviços de movimentação de terra, regularização do subleito, execução de bases e sub-bases, além da adequação geométrica das vias internas e acessos ao terminal.

As áreas de circulação de veículos e ônibus, estacionamento, acessos de pedestres, integração com a CPTM e plataformas foram dimensionadas conforme o fluxo previsto de usuários e veículos, garantindo funcionalidade, segurança operacional e atendimento às normas de acessibilidade da ABNT NBR 9050. Os quantitativos de mobiliário urbano, bancos, bicicletários, pisos táteis direcionais e de alerta, bem como os elementos de paisagismo, foram definidos de acordo com o projeto de implantação e os layouts das áreas externas.

Foram considerados ainda os serviços preliminares, como instalação de canteiro de obras, tapumes, sinalização provisória, mobilização de equipamentos, administração local, controle tecnológico dos materiais e gestão de resíduos da construção civil, assegurando conformidade com as normas ambientais e de segurança do trabalho.

A consolidação das quantidades reflete fielmente as necessidades específicas do Terminal Rodoviário Intermodal, garantindo coerência entre projeto, orçamento e execução. Essa estimativa proporciona base técnica segura para o cálculo do valor da contratação, assegurando compatibilidade com o escopo do objeto, racionalidade econômica e conformidade com a legislação vigente e as boas práticas de engenharia pública.

8 LEVANTAMENTO DE MERCADO

A implantação do Terminal Rodoviário Intermodal na Avenida Presidente Tancredo Neves, no Bairro da Estação, no Município de Itaquaquetuba, caracteriza-

se como uma obra de natureza complexa e mista, envolvendo simultaneamente edificação pública, infraestrutura urbana, sistemas de transporte coletivo, acessibilidade universal, integração modal e requalificação do espaço urbano. Diante desse cenário, foi realizado levantamento técnico de mercado visando identificar métodos construtivos, tipologias de terminais, soluções estruturais e equipamentos de mobilidade urbana compatíveis com as necessidades funcionais, operacionais, urbanísticas e socioeconômicas do município.

O levantamento considerou experiências consolidadas em terminais urbanos de médio porte, adotados em municípios com características semelhantes, bem como referências técnicas de órgãos públicos, projetos-padrão, boas práticas de engenharia e diretrizes de mobilidade urbana sustentável. Foram analisadas alternativas construtivas envolvendo estruturas pré-moldadas, sistemas metálicos, concreto armado convencional, soluções mistas, além de diferentes arranjos de plataformas, áreas de embarque e desembarque, circulação de pedestres, integração com sistemas ferroviários, bicicletários e espaços de apoio ao usuário.

No que se refere aos métodos construtivos, constatou-se que a utilização de estrutura em concreto armado associada a elementos metálicos na cobertura apresenta o melhor equilíbrio entre durabilidade, resistência, facilidade de manutenção, adaptação ao clima local, viabilidade econômica e compatibilidade com a mão de obra disponível no mercado regional. Sistemas totalmente pré-fabricados, embora ofereçam rapidez de execução, mostraram-se menos flexíveis para as adaptações urbanísticas e arquitetônicas exigidas pelo local, além de apresentarem maior custo inicial e dependência logística especializada. Por outro lado, sistemas construtivos convencionais permitem maior controle tecnológico, facilidade de fiscalização, compatibilidade com normas técnicas brasileiras e menor risco de restrição à competitividade na licitação.

Quanto à implantação urbanística, foram avaliadas alternativas de layout para circulação de ônibus, áreas de manobra, plataformas lineares e em ilha, segregação de fluxos de pedestres e veículos, bem como diferentes modelos de integração com o sistema ferroviário da CPTM. A solução adotada no projeto privilegia a organização funcional dos fluxos, com separação clara entre áreas operacionais e áreas de uso

público, redução de conflitos entre veículos e pedestres, otimização dos tempos de embarque e desembarque e melhor distribuição dos usuários nos espaços internos e externos do terminal.

No campo da mobilidade urbana, o levantamento de mercado incluiu a análise de equipamentos e soluções como plataformas acessíveis, pisos táteis, faixas elevadas, bicicletários, sinalização horizontal e vertical, abrigos, mobiliário urbano e sistemas de orientação ao usuário. As soluções adotadas no projeto atendem integralmente às normas de acessibilidade da ABNT NBR 9050, às diretrizes do Estatuto da Pessoa com Deficiência e às boas práticas de desenho universal, assegurando inclusão, segurança e conforto para pessoas com mobilidade reduzida, idosos, usuários de cadeira de rodas e pessoas com deficiência visual.

Também foram avaliadas alternativas para sistemas de drenagem, pavimentação e infraestrutura externa. A adoção de pavimentação asfáltica combinada com pisos intertravados, guias, sarjetas e dispositivos de drenagem superficial e profunda mostrou-se tecnicamente adequada para suportar o tráfego de ônibus, garantir durabilidade, facilitar a manutenção e assegurar o correto escoamento das águas pluviais, especialmente considerando o regime de chuvas da região e a necessidade de evitar alagamentos nas áreas de circulação.

Do ponto de vista operacional, o projeto contempla áreas administrativas, sanitários, espaços comerciais, áreas de apoio, vestiários, almoxarifado, bicicletário e áreas de convivência, atendendo às demandas funcionais identificadas no levantamento de necessidades do município. A configuração dos ambientes foi comparada com modelos de terminais urbanos existentes, demonstrando aderência aos padrões de conforto, segurança, higiene e eficiência operacional.

Em relação à viabilidade econômica, a solução adotada apresenta compatibilidade com os custos de referência dos sistemas oficiais (SINAPI e SICRO), não exige tecnologias proprietárias ou equipamentos de fornecimento restrito, e permite ampla competitividade entre empresas do setor de obras públicas. Isso reduz riscos de sobrepreço, facilita a fiscalização e assegura a exequibilidade do contrato.

Diante das análises realizadas, conclui-se que o projeto do Terminal Rodoviário Intermodal representa a solução mais adequada sob os aspectos técnico,

urbanístico, funcional, operacional, econômico e social, atendendo às demandas de mobilidade urbana do município, promovendo integração modal eficiente, garantindo acessibilidade universal e proporcionando melhoria significativa na qualidade do transporte público e do espaço urbano.

A escolha dos métodos construtivos, dos sistemas estruturais, das soluções de infraestrutura e dos equipamentos de mobilidade urbana foi fundamentada em critérios objetivos de desempenho, durabilidade, segurança, custo-benefício, facilidade de manutenção e compatibilidade com o contexto local, em conformidade com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, as orientações do TCU e as boas práticas da engenharia pública.

9 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na implantação de um **Terminal Urbano Integrado** na Avenida Presidente Tancredo Neves, Bairro da Estação, no Município de Itaquaquecetuba, concebido como equipamento estruturante da mobilidade urbana municipal, destinado à reorganização, integração e qualificação do sistema de transporte coletivo, em articulação direta com a Estação Itaquaquecetuba da CPTM – Linha 12 Safira.

A escolha da localização apresenta caráter estratégico, uma vez que a Estação Itaquaquecetuba concentra aproximadamente **65% das saídas dos bairros do município**, configurando-se como o principal polo gerador de viagens. A implantação do terminal nessa área visa otimizar os fluxos de passageiros, centralizar as operações de embarque e desembarque e promover maior eficiência operacional ao sistema municipal de transporte coletivo.

A proposta busca solucionar a atual fragmentação dos pontos de parada, hoje distribuídos em diferentes vias da região central, com infraestrutura insuficiente para atender à elevada demanda de usuários. O novo terminal permitirá a concentração das atividades em um único equipamento, promovendo melhor organização das linhas, redução de sobreposição de itinerários, racionalização da quilometragem percorrida e melhoria da oferta de viagens.

Do ponto de vista funcional, o terminal foi projetado para viabilizar a lógica de **integração tronco-alimentadora**, possibilitando a reorganização das linhas diametrais em um modelo predominantemente radial, com redistribuição eficiente dos fluxos de passageiros por meio das Estações de Conexão (ECOs). Essa configuração contribui para a redução dos tempos de deslocamento, otimização dos custos operacionais e ampliação da frequência das partidas, especialmente para os bairros com menor demanda direta.

A infraestrutura prevista contempla baias para ônibus municipais e intermunicipais, áreas de estacionamento operacional, bilheteria, espaços administrativos, sanitários acessíveis, áreas de apoio aos funcionários, posto de controle, áreas comerciais, praça de alimentação e bicicletário público. Esses elementos foram dimensionados para atender à demanda atual e futura, assegurando conforto, segurança, acessibilidade e eficiência operacional.

A solução também se integra às políticas de mobilidade sustentável, ao articular-se com a rede cicloviária existente e incentivar a intermodalidade entre bicicleta e transporte coletivo, ampliando as opções de acesso ao sistema e reduzindo impactos ambientais.

Do ponto de vista urbanístico, o terminal se insere em área urbana consolidada, com predomínio de usos residenciais, comerciais e institucionais, sem necessidade de remoções habitacionais. Embora localizado em região próxima à Área de Proteção Ambiental da Várzea do Rio Tietê, estudos técnicos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente indicam que se trata de área já antropizada, caracterizada como urbana consolidada, sendo a intervenção enquadrada como obra de utilidade pública, nos termos da legislação estadual vigente.

A proposta apresenta compatibilidade com o sistema viário estrutural do município, com a rede ferroviária metropolitana, com as diretrizes de mobilidade urbana e com os planos de reorganização do transporte coletivo, fortalecendo a integração modal e a eficiência do sistema de deslocamentos urbanos.

Sob o ponto de vista construtivo, trata-se de uma obra de natureza complexa e mista, envolvendo edificações, infraestrutura viária interna, circulação de ônibus, instalações prediais, sistemas de acessibilidade, áreas comerciais e espaços

operacionais, demandando planejamento executivo detalhado, coordenação técnica multidisciplinar e rigoroso controle tecnológico.

Em síntese, a implantação do Terminal Urbano na Avenida Presidente Tancredo Neves constitui uma solução técnica, funcional, urbanística e operacionalmente adequada às características da demanda local e às condições do entorno, promovendo:

- Melhoria da qualidade do transporte público
- Redução dos tempos de deslocamento
- Integração eficiente entre modais
- Organização dos fluxos urbanos
- Incentivo à mobilidade sustentável
- Valorização do espaço urbano

Trata-se de uma solução integrada e alinhada às necessidades atuais e futuras da população de Itaquaquetuba, consolidando-se como elemento estruturador da mobilidade urbana municipal.

10 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento do objeto não se mostra técnica, operacional ou economicamente viável para a presente contratação, que compreende a implantação completa de um terminal urbano de ônibus, envolvendo obras civis estruturais, sistemas de pavimentação, drenagem pluvial, edificações operacionais, áreas de embarque e desembarque, instalações administrativas, sanitários, áreas comerciais, sistemas de acessibilidade, urbanização e demais elementos de infraestrutura necessários ao funcionamento integrado do equipamento público.

Trata-se de um empreendimento de natureza complexa, multifuncional e integrada, no qual as diversas disciplinas construtivas, infraestrutura viária, obras civis, edificações, drenagem, acessibilidade, urbanização e instalações, são tecnicamente interdependentes e devem ser executadas de forma coordenada para garantir a funcionalidade, a segurança operacional, a durabilidade das estruturas e o adequado atendimento à demanda de transporte coletivo do município.

A fragmentação da execução entre diferentes contratadas comprometeria a integração entre os sistemas estruturais, viários e operacionais do terminal, especialmente quanto à compatibilidade entre as plataformas de embarque, os acessos viários, os sistemas de drenagem, as áreas de circulação de pedestres, as edificações de apoio e os dispositivos de acessibilidade. A ausência de coordenação única poderia gerar incompatibilidades construtivas, sobreposição de responsabilidades, falhas de interface entre projetos e riscos à segurança dos usuários.

Do ponto de vista técnico, a execução do terminal exige planejamento integrado, sequenciamento adequado das etapas construtivas, controle tecnológico contínuo e responsabilidade técnica centralizada, assegurando que as soluções adotadas atendam às exigências de desempenho estrutural, funcionalidade operacional, acessibilidade universal, segurança viária e conforto dos usuários.

Sob o aspecto da fiscalização, o parcelamento elevaria significativamente a complexidade do acompanhamento contratual, com multiplicação de medições, dificuldades na identificação de responsabilidades por eventuais falhas, aumento do risco de conflitos entre empresas e prejuízos à rastreabilidade da execução. A fragmentação comprometeria a eficiência da gestão do contrato e dificultaria a responsabilização por vícios construtivos ou falhas de desempenho.

Do ponto de vista econômico, o fracionamento acarretaria perda de economia de escala, duplicidade de mobilização de equipes e equipamentos, múltiplas estruturas de canteiro, administração local e sinalização provisória, resultando em aumento dos custos indiretos e maior dispêndio de recursos públicos, sem qualquer benefício técnico relevante.

Além disso, a execução integrada favorece a padronização dos métodos construtivos, a uniformidade dos acabamentos, a compatibilidade entre sistemas e a entrega de um equipamento público plenamente funcional, com desempenho adequado desde o início da operação.

Diante dessas circunstâncias, a contratação por objeto único e integrado mostra-se a alternativa tecnicamente adequada, operacionalmente eficiente e economicamente vantajosa para a implantação do Terminal Urbano na Avenida

Presidente Tancredo Neves, assegurando qualidade construtiva, segurança operacional, integração funcional dos sistemas e atendimento às necessidades da mobilidade urbana do Município.

A decisão pelo não parcelamento encontra respaldo nos arts. 11, 18, 23 e 46 da Lei nº 14.133/2021, bem como nos princípios do planejamento, eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e proteção do interesse público.

11 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A implantação do TERMINAL URBANO DE ÔNIBUS NA AVENIDA PRESIDENTE TANCREDO NEVES tem como resultado pretendido a reorganização, modernização e qualificação da infraestrutura de transporte coletivo do Município de Itaquaquecetuba, promovendo melhorias significativas na mobilidade urbana, na integração dos modais, na segurança operacional e no conforto dos usuários.

Com a execução do empreendimento, espera-se concentrar, em um único equipamento público, as operações de embarque e desembarque atualmente dispersas, proporcionando maior eficiência ao sistema de transporte municipal. A centralização das linhas permitirá melhor organização do fluxo de ônibus, redução de interferências viárias, otimização dos tempos de viagem e maior previsibilidade operacional, beneficiando diretamente os usuários do transporte coletivo.

Do ponto de vista da infraestrutura urbana, o terminal oferecerá áreas adequadas de circulação, plataformas de embarque e desembarque, edificações de apoio, espaços administrativos, sanitários, áreas comerciais e dispositivos de acessibilidade, garantindo condições seguras, funcionais e confortáveis para passageiros, operadores e funcionários. A implantação de pavimentação apropriada, sistemas de drenagem pluvial, urbanização e sinalização viária contribuirá para a durabilidade das estruturas e para o adequado funcionamento do complexo.

A solução adotada visa também melhorar a acessibilidade universal, assegurando rotas contínuas, calçadas adequadas, rampas, sinalização tátil e demais dispositivos necessários ao atendimento de pessoas com deficiência, idosos e usuários com mobilidade reduzida, em conformidade com a legislação vigente. Dessa

forma, o terminal será um espaço inclusivo, seguro e compatível com os princípios do desenho universal.

No aspecto operacional, o novo terminal permitirá maior integração entre as linhas municipais e os principais polos geradores de viagens, favorecendo a reorganização do sistema de transporte coletivo e a implementação de estratégias como o modelo tronco-alimentador, contribuindo para a racionalização da frota, a redução de custos operacionais e a melhoria da oferta de serviços à população.

Sob o ponto de vista urbano e social, o empreendimento contribuirá para a valorização da área do entorno, a melhoria da paisagem urbana, o ordenamento dos fluxos de pedestres e veículos e a criação de um ambiente mais seguro e organizado. A presença de áreas comerciais e de apoio ampliará a oferta de serviços à população e fortalecerá a dinâmica econômica local.

Em síntese, os resultados pretendidos com a implantação do Terminal Urbano incluem:

- melhoria da eficiência e da organização do transporte coletivo municipal;
- aumento da segurança operacional para usuários e operadores;
- maior conforto e qualidade no atendimento aos passageiros;
- integração funcional entre infraestrutura viária, edificações e sistemas urbanos;
- atendimento às normas de acessibilidade e inclusão social;
- valorização urbana e fortalecimento da mobilidade sustentável;
- redução de conflitos viários e de impactos no entorno imediato.

A execução completa do empreendimento permitirá ao Município dispor de um equipamento público moderno, funcional e durável, capaz de atender às demandas atuais e futuras da mobilidade urbana, contribuindo para o desenvolvimento ordenado, a melhoria da qualidade de vida da população e o fortalecimento do sistema de transporte coletivo de Itaquaquetuba.

12 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, a formalização do contrato administrativo para a implantação do Terminal Urbano de Ônibus na Avenida

Presidente Tancredo Neves, no Bairro da Estação, exige a adoção prévia de providências administrativas, técnicas, orçamentárias e institucionais que assegurem a legalidade, a regularidade e a vantajosidade da contratação, em consonância com o planejamento estabelecido neste Estudo Técnico Preliminar e com o Termo de Referência aprovado pela Administração.

Antes da assinatura do contrato, o procedimento licitatório deverá estar integralmente concluído e homologado pela autoridade competente, com a devida adjudicação do objeto à empresa vencedora. A Administração deverá verificar a manutenção atualizada de todas as condições de habilitação exigidas no edital, incluindo a regularidade fiscal, previdenciária, trabalhista e social; a qualificação técnico-profissional e técnico-operacional compatível com obras de infraestrutura urbana, edificações, pavimentação, drenagem, acessibilidade e urbanização; a qualificação econômico-financeira; e a inexistência de sanções, impedimentos ou restrições legais que inviabilizem a contratação.

Quando prevista no instrumento convocatório, a empresa adjudicatária deverá apresentar, previamente à assinatura do contrato, a garantia de execução contratual, nas modalidades admitidas pela legislação e dentro dos percentuais estabelecidos. Essa garantia tem por finalidade resguardar a Administração quanto ao fiel cumprimento das obrigações contratuais, especialmente considerando a complexidade da obra, que envolve múltiplos sistemas construtivos integrados, como infraestrutura viária, edificações operacionais, drenagem pluvial, urbanização e dispositivos de acessibilidade.

Deverá estar formalmente comprovada a existência de dotação orçamentária suficiente, com o respectivo empenho compatível com o cronograma físico-financeiro do empreendimento, contemplando todas as etapas da implantação do terminal, conforme dispõe o art. 89 da Lei nº 14.133/2021. Essa providência assegura a regularidade financeira da execução contratual e a disponibilidade de recursos para a conclusão integral do objeto.

A Administração deverá confirmar a vantajosidade da proposta final apresentada pela empresa adjudicatária, verificando sua compatibilidade com o orçamento estimado, com os preços de referência e com os quantitativos definidos no

ETP. Também deverá ser analisada a exequibilidade técnica e financeira da proposta, especialmente quanto à capacidade da contratada de executar, de forma integrada, as obras civis, a pavimentação, a drenagem, as edificações, os sistemas de circulação, a urbanização e os dispositivos de acessibilidade previstos no projeto funcional.

Antes do início da execução, deverá ser formalmente designado o fiscal do contrato e, quando aplicável, o gestor contratual, responsáveis pelo acompanhamento técnico, administrativo e financeiro da obra, bem como pelo controle da qualidade dos serviços executados, incluindo terraplenagem, pavimentação, drenagem, edificações, instalações e urbanização. A contratada deverá apresentar, previamente à ordem de início, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do profissional responsável pela obra, devidamente registrada no conselho profissional competente, acompanhada da comprovação de vínculo com a empresa, conforme as normas do CREA/CAU.

A minuta contratual deverá conter todas as cláusulas essenciais previstas na Lei nº 14.133/2021, mantendo plena correspondência com o edital, com a proposta vencedora e com as obrigações técnicas, financeiras e operacionais estabelecidas para a implantação do terminal. Após a assinatura, deverá ser providenciada a publicação do extrato contratual no Diário Oficial competente, dentro do prazo legal, bem como o registro no sistema eletrônico de gestão de contratos, assegurando publicidade, transparência, rastreabilidade e controle institucional da contratação.

13 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

No âmbito da Administração Municipal de Itaquaquecetuba, não há contratações correlatas, interdependentes ou complementares ao objeto da presente contratação, que trata da implantação do Terminal Urbano de Ônibus na Avenida Presidente Tancredo Neves, no Bairro da Estação. Trata-se de um empreendimento único no Município, com características técnicas, funcionais e operacionais próprias, não possuindo vínculo com obras anteriores ou em andamento.

A implantação do terminal configura uma intervenção singular, voltada à reorganização do sistema de transporte coletivo, à integração modal, à melhoria da

mobilidade urbana e à oferta de infraestrutura adequada para embarque, desembarque e circulação de usuários. Não existe continuidade física, contratual, financeira ou operacional com outros empreendimentos municipais, tampouco sobreposição de escopos, cronogramas ou fontes de recursos.

Todas as etapas do empreendimento, desde o planejamento, elaboração dos estudos técnicos, desenvolvimento do projeto funcional, definição das soluções construtivas, estimativa de custos e estruturação do modelo de contratação, foram concebidas de forma autônoma e específica para este objeto, considerando exclusivamente as necessidades locais, as características da área de implantação, a demanda de transporte identificada e os objetivos estratégicos da política municipal de mobilidade urbana.

Ainda que o Município possua histórico de execuções de obras de infraestrutura urbana em outros contextos, tais experiências foram utilizadas apenas como referência institucional para aprimorar práticas de planejamento, fiscalização, controle tecnológico e gestão contratual, sem qualquer relação direta com o escopo técnico, funcional ou operacional da presente contratação.

Dessa forma, a implantação do Terminal Urbano constitui uma obra independente, com planejamento próprio, projeto específico, orçamento individualizado e execução autônoma, não havendo necessidade de compatibilização, integração ou coordenação com outras contratações públicas.

A inexistência de contratações correlatas reforça a necessidade de um planejamento completo, detalhado e autossuficiente, conforme estabelecido neste Estudo Técnico Preliminar, em conformidade com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da boa governança previstos na Lei nº 14.133/2021.

14 IMPACTOS AMBIENTAIS

A implantação do Terminal Urbano de Ônibus na Avenida Presidente Tancredo Neves acarretará impactos ambientais temporários, previsíveis e localizados, típicos de intervenções urbanas que envolvem movimentação de terra, execução de fundações, estruturas em concreto, pavimentação, instalações prediais, implantação de sistemas de drenagem, urbanização e adequações viárias. Tais impactos são

classificados como de baixa a média magnitude, possuem caráter transitório e são plenamente mitigáveis por meio da adoção de boas práticas construtivas, procedimentos operacionais adequados e observância às normas ambientais vigentes.

Durante a fase de implantação, poderão ocorrer emissões de poeira provenientes de escavações, terraplenagem e movimentação de materiais; geração de ruídos associados ao uso de equipamentos de construção civil; aumento temporário do tráfego de caminhões; e produção de resíduos da construção civil oriundos de demolições, cortes, concretagens e acabamentos. A execução das fundações, estruturas e sistemas de drenagem poderá demandar escavações e transporte de solos, bem como o uso de insumos como concreto, aço, agregados e materiais betuminosos, os quais, se mal manejados, podem gerar impactos pontuais ao entorno.

Como medidas mitigadoras obrigatórias, a empresa contratada deverá adotar o controle de particulados por meio de umectação das áreas de obra, manter os equipamentos em bom estado de conservação para reduzir ruídos e emissões atmosféricas, respeitar os horários permitidos para atividades ruidosas conforme a legislação municipal, e garantir o correto isolamento e sinalização das frentes de trabalho. A gestão dos resíduos da construção civil deverá seguir rigorosamente as diretrizes da legislação ambiental, com segregação, reaproveitamento de materiais recicláveis sempre que tecnicamente viável e destinação final apenas em áreas devidamente licenciadas. Será vedado o descarte de resíduos, solos, óleos, concreto, tintas ou quaisquer substâncias poluentes em galerias pluviais, no solo ou em corpos d'água.

A implantação do sistema de drenagem do terminal deverá ser executada de forma a evitar assoreamentos, obstruções temporárias e lançamentos indevidos de sedimentos, assegurando a proteção das redes existentes e a integridade do sistema de escoamento pluvial. As áreas de canteiro de obras deverão contar com organização adequada, armazenamento correto de materiais e contenção de possíveis efluentes.

Sob a perspectiva dos impactos ambientais positivos, o empreendimento trará benefícios permanentes ao meio urbano. A implantação de infraestrutura adequada para o transporte coletivo contribuirá para a reorganização da mobilidade urbana, redução do uso de veículos individuais, diminuição das emissões de gases poluentes e melhoria da qualidade do ar. A urbanização do entorno, a implantação de sistemas de drenagem eficientes, a pavimentação e a organização dos fluxos de pedestres e veículos reduzirão processos erosivos, alagamentos e degradações do espaço urbano.

Além disso, a oferta de um terminal estruturado favorece o transporte público como alternativa sustentável, promovendo maior eficiência energética, redução de congestionamentos e estímulo ao deslocamento coletivo, com reflexos positivos sobre o meio ambiente e a qualidade de vida da população.

A execução da obra observará integralmente a legislação ambiental municipal, estadual e federal aplicável, bem como as exigências de licenciamento, quando cabíveis, as normas técnicas pertinentes e as condicionantes estabelecidas no Termo de Referência e no contrato. Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da implantação do Terminal Urbano são plenamente controláveis, temporários e mitigáveis, sendo amplamente compensados pelos benefícios estruturais, ambientais e sociais permanentes gerados ao Município de Itaquaquecetuba.

15 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A análise integrada dos aspectos técnicos, operacionais, ambientais, administrativos, jurídicos e orçamentários apresentados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar demonstra, de forma clara e fundamentada, a plena viabilidade da contratação de empresa especializada para a implantação do TERMINAL URBANO DE ÔNIBUS NA AVENIDA PRESIDENTE TANCREDO NEVES, NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, NO MUNICÍPIO DE ITAQUAQUECETUBA.

A necessidade da intervenção encontra-se amplamente caracterizada diante das limitações atualmente existentes na infraestrutura de apoio ao transporte coletivo urbano, da ausência de estrutura adequada para embarque e desembarque de

passageiros, da precariedade das condições de conforto, segurança e acessibilidade, bem como da desorganização dos fluxos operacionais dos ônibus e dos usuários. Tais fatores comprometem a eficiência do sistema de transporte público, a mobilidade urbana, a segurança viária e a qualidade do atendimento à população.

A solução adotada contempla a implantação de um terminal urbano estruturado, com áreas organizadas para circulação e parada de ônibus, espaços adequados para embarque e desembarque de passageiros, infraestrutura de apoio operacional, urbanização do entorno, sistemas de drenagem, pavimentação, acessibilidade universal, iluminação pública e sinalização. O conjunto de intervenções foi tecnicamente dimensionado a partir dos estudos funcionais, levantamentos de demanda, análise dos fluxos viários e das características urbanas da região, demonstrando-se compatível com a realidade local e com as necessidades do sistema de transporte municipal.

A estimativa de quantidades foi elaborada com base no projeto funcional, nas medições técnicas e no escopo definido para a implantação do terminal, assegurando coerência entre a solução proposta, os serviços necessários e o orçamento estimado. Os métodos construtivos adotados, os sistemas estruturais, as soluções de drenagem e as intervenções de urbanização foram selecionados a partir de critérios técnicos, análise comparativa de alternativas e avaliação de custos, desempenho, durabilidade e manutenção futura, evidenciando-se como a opção mais vantajosa para o Município.

Demonstrou-se, ainda, a inviabilidade técnica e econômica do parcelamento da contratação. A implantação do terminal constitui um conjunto integrado de obras e serviços interdependentes, envolvendo fundações, estruturas, pavimentação, drenagem, instalações, urbanização e acessibilidade. A fragmentação da execução entre diferentes contratados comprometeria a compatibilidade técnica das soluções, elevaria os riscos de incompatibilidades construtivas, aumentaria os custos indiretos, dificultaria a fiscalização e prejudicaria a padronização da obra. A execução por uma única contratada assegura coordenação eficiente, responsabilidade técnica unificada, controle de qualidade integrado e maior previsibilidade de desempenho.

Os resultados pretendidos com a implantação do terminal urbano incluem a melhoria da mobilidade urbana, o aumento da eficiência operacional do transporte

coletivo, a organização dos fluxos de ônibus, a oferta de condições adequadas de conforto e segurança aos usuários, a ampliação da acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, a redução de conflitos viários e a valorização do espaço urbano. Tais benefícios atendem diretamente aos princípios da eficiência, economicidade, interesse público e desenvolvimento urbano sustentável.

As providências prévias à celebração do contrato estão devidamente definidas, incluindo a conclusão e homologação do certame licitatório, a verificação da manutenção das condições de habilitação da empresa vencedora, a comprovação de dotação orçamentária compatível com o cronograma físico-financeiro, a apresentação das garantias contratuais quando exigidas, a designação de fiscais e gestores do contrato e a emissão das respectivas ARTs ou RRTs dos responsáveis técnicos. Esses procedimentos asseguram regularidade administrativa, segurança jurídica e transparência na contratação.

No que se refere aos impactos ambientais, verificou-se que os efeitos decorrentes da implantação do terminal são temporários, localizados e plenamente mitigáveis mediante a adoção de boas práticas construtivas, sendo amplamente compensados pelos benefícios permanentes, como a melhoria da mobilidade urbana, a redução de emissões associadas ao uso de transporte individual, a organização do espaço urbano e o fortalecimento do transporte coletivo como alternativa sustentável.

Sob o ponto de vista financeiro, a contratação é viável, com orçamento fundamentado em referências oficiais, compatível com os preços de mercado e alinhado às quantidades previstas no projeto. A implantação do terminal contribui para a racionalização dos investimentos públicos, reduz custos operacionais futuros e evita intervenções corretivas emergenciais, favorecendo a sustentabilidade fiscal da Administração.

Dessa forma, conclui-se que a contratação para a implantação do Terminal Urbano de Ônibus na Avenida Presidente Tancredo Neves é tecnicamente adequada, operacionalmente eficiente, juridicamente regular, ambientalmente segura, economicamente vantajosa e institucionalmente necessária, configurando-se como a alternativa mais alinhada ao interesse público para a melhoria da mobilidade urbana e da qualidade dos serviços de transporte coletivo no Município de Itaquaquetuba.

16 SERVIDOR RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DO ETP

João Alberto Piascentini Souza, Engenheiro Civil [REDACTED]

e-mail: semoitaqua@gmail.com

Itaquaquetuba - SP, 21 de janeiro de 2026

João Alberto Piascentini Souza

Engenheiro Civil (Assessor)

[REDACTED]

Ciente e de acordo.

Rodrigo Santos do Nascimento

Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura

[REDACTED]

ANEXO I



MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 025832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	1.	IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ÔNIBUS NA AV.		-	
Meta	1.1	CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA		-	
Nível 2	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
Serviço	1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	1,00
Nível 2	1.2	SERVICIOS PRELIMINARES		-	
Serviço	1.2.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	3,00 X 2,00
Serviço	1.2.0.2.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS	M	533,05	COMPRIMENTO DA EDIFICAÇÃO -
Serviço	1.2.0.3.	CANTEIRO DE OBRA ATRAVES DE LOCAÇÕES DE CONTAINER	UN	1,00	1
Serviço	1.2.0.4.	TAPUME COM TELHA METALICA. AF_03/2024	M2	1.326,49	602,95 x 2,20
Serviço	1.2.0.5.	PORTÃO DE PEDESTRES - 1,15M PARA TAPUME	M2	5,06	1,15 x 2,20 x 2 unid
Serviço	1.2.0.6.	PORTÃO METÁLICO DE OBRA - 6M, PIVOTANTE, 2 FOLHAS, PARA TAPUME	M2	22,00	5,00 x 2,20 x 2 unid
Nível 2	1.3	DEMOLIÇÕES		-	
Serviço	1.3.0.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	10,24	PISO CALÇADA - 102,38 x 0,10
Serviço	1.3.0.2.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	129,20	MURO DE DIVISA - 152,00 x 0,20 x 2 unid. // MURO DE DIVISA 228,00 x 0,20 x 1,50
Serviço	1.3.0.3.	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	181,27	ALVENARIA - 129,20 x 1,30 // DEMOLIÇÃO DE PISO 351,60 x 1,30
Serviço	1.3.0.4.	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M3XKM	1.123,87	181,27x6,20
Nível 2	1.4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		-	
Serviço	1.4.0.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	8.624,45	ÁREA TOTAL DO LOTE(M2) - 8.624,45m2
Serviço	1.4.0.2.	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M3XKM	3.475,65	8.624,45x0,05x1,30x6,20 = 4.975,19
Serviço	1.4.0.3.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	10.373,93	ESTACIONAMENTO E ENTRADA TERMINAL - 1636,06 + PLATAFORMA A E B - 344,47 + 317,22 + TROCA DE SOLO - (9747,96 x 1,07) - 2414,14 = 10.373,93
Serviço	1.4.0.4.	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	13.486,11	ESTACIONAMENTO E ENTRADA TERMINAL - 1636,06x1,30 + PLATAFORMA A E B - (344,47 + 317,22) x 1,30 + TERRAPLENAGEM TROCA DE SOLO - (9747,96 x 1,07 - 2414,14)x1,30 = 13.486,11
Serviço	1.4.0.5.	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	10.720,10	ESTACIONAMENTO E ENTRADA TERMINAL - 27,68 + PLATAFORMA A E B - (76,30 + 126,07)x1,30 + TROCA DE SOLO (9747,96x1,07) - 2.414,14 = 10.720,10
Serviço	1.4.0.6.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	8.246,23	ESTACIONAMENTO E ENTRADA TERMINAL - 27,68 + PLATAFORMA A E B - 76,30 + 126,07 + TROCA DE SOLO (9747,96 x 1,07) - VOLUME ESCAVADO JÁ REALIZADO - 8.016,18 = 8.246,23
Serviço	1.4.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	93.366,57	VOLUME ESCAVADO - 13.486,11x1,4x1,30 + VOLUME DE ATERRO - 10.720,10 x 3,30 = 57.990,25 + 35.376,31 = 93.366,57
Serviço	1.4.0.8.	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	13.486,11	VOLUME ESCAVADO - 13.486,11
Nível 2	1.5	FUNDAÇÃO		-	
Nível 3	1.5.1	ESTACAS		-	
Serviço	1.5.1.1.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSIVE CONCRETO FCK=30MPa (EXCLUSIVE BOMBAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	M	2.834,00	ESTACA PM 30CM 13,00x218,00
Serviço	1.5.1.2.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	200,32	0,07 x 2.834,00
Serviço	1.5.1.3.	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	1.068,00	1.068,00
Serviço	1.5.1.4.	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	KG	5.773,00	5.773,00
Serviço	1.5.1.5.	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	218,00	218,00
Serviço	1.5.1.6.	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo hélice contínua em solo	TXXM	1,00	1
Nível 3	1.5.2.	BLOCOS E VIGAS BALDRAME		-	



MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 025832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memoria de Cálculo
LOTE	IMPLANTAÇÃO	DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV.			
Serviço	1.5.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	232,25	BL1 1,60 x 1,60 x 0,55 x 64 // BL2 2,50 X 1,60 x 0,55 x 14 // BL3 4,82 x 0,55 x 42
Serviço	1.5.2.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	193,66	VIGA 20X40CM - 358,66 x 1,20 x 0,45 x 1,00
Serviço	1.5.2.3.	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	M2	309,81	BL1 1,60 x 1,60 x 0,55 x 64 // BL2 2,50 X 1,60 x 0,55 x 14 // BL3 4,82 x 0,55 x 42 // VIGA 20X40CM - 358,66 x 1,20 x 0,45 x 1,00
Serviço	1.5.2.4.	LASTRO DE CONCRETO MACRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	309,81	BL1 1,60 x 1,60 x 0,55 x 64 // BL2 2,50 X 1,60 x 0,55 x 14 // BL3 4,82 x 0,55 x 42 // VIGA 20X40CM - 358,66 x 1,20 x 0,45 x 1,00
Serviço	1.5.2.5.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	378,40	(43,39 + 40,39 + 3,64 + 3,60 + 10X3,65 + 2X3,59 + 3,81 + 2X5,05 + 8,39 + 26,19 + 4,21 + 2X3,20 + 39,61 + 12,09 + 39,39 + 2X4,49 + 7X8,61 + 3X4,20 + 4X4,21 + 2,20)X0,40X2,00 + 43,61X0,90X2,00 = 378,40
Serviço	1.5.2.6.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	227,70	TERMINAL 1 E 2 131,67 // TERMINAL 3 96,03
Serviço	1.5.2.7.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	548,00	ARMAÇÃO DE FOLHA 08 218,00 // ARMAÇÃO DE FOLHA 09 55,00 // ARMAÇÃO DE FOLHA 11 201,00 // ARMAÇÃO DE FOLHA 12 74,00
Serviço	1.5.2.8.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.629,00	ARMAÇÃO DE FOLHA 08 - 1.529,00
Serviço	1.5.2.9.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2.258,00	ARMAÇÃO DE FOLHA 08 1.510,00 // ARMAÇÃO DE FOLHA 09 122,00 // ARMAÇÃO DE FOLHA 11 472,00 // ARMAÇÃO DE FOLHA 12 154,00
Serviço	1.5.2.10.	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	839,00	ARMAÇÃO DE FOLHA 08 825,00 // ARMAÇÃO DE FOLHA 12 14,00
Serviço	1.5.2.11.	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	34,00	ARMAÇÃO DE FOLHA 12 34,00
Serviço	1.5.2.12.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	92,65	BLOCOS - TERMINAL 1 E 2 309,81 // BLOCOS - TERMINAL 3 21,83 // VIGAS VB1_T143,39X0,20X 0,403,47 VIGAS VB2_T143,61X0,20X 0,806,96 VIGAS VB3_T140,39X0,20X 0,403,23 VIGAS VB4_T13,64X0,20X 0,400,23 VIGAS VB5_T13,60X0,20X 0,400,23 VIGAS VB6_T13,65X0,20X 0,400,23 VIGAS VB7_T13,65X0,20X 0,400,23 VIGAS VB8_T13,65X0,20X 0,400,23 VIGAS VB9_T13,65X0,20X 0,400,23 VIGAS VB10_T13,65X0,20X 0,400,23
Serviço	1.5.2.13.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAS. AF_09/2023	M2	819,86	309,81 + 193,19 + 131,67
Serviço	1.5.2.14.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATORIA. AF_08/2023	M3	317,79	425,93-86,52+15,49



MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memoira de Cálculo
LOTE IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV.					
Serviço	1.5.2.15.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	140,58	(425,93 – 317,79) X 1,30 = 140,58
Serviço	1.5.2.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	604,51	140,58 X 4,30 = 604,51
Nível 2	1.6.	ESTRUTURA			
Nível 3	1.6.1.	LAJE SOBRE SOLO			
Serviço	1.6.1.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 2 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KMH. AF_05/2020	M3	237,22	ÁREA EDIFICAÇÕES - BOXES, SANITÁRIOS E CABINE 790,72 X 0,30 X 1,40
Serviço	1.6.1.2.	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	790,72	ÁREA EDIFICAÇÕES - BOXES, SANITÁRIOS E CABINE 790,72
Serviço	1.6.1.3.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	79,07	ÁREA EDIFICAÇÕES - BOXES, SANITÁRIOS E CABINE 790,72 x 0,10
Serviço	1.6.1.4.	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	2.499,14	EDIFICAÇÕES - BOXES, SANITÁRIOS E CABINE 790,72 X 3,11
Serviço	1.6.1.5.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	158,14	EDIFICAÇÕES - BOXES, SANITÁRIOS E CABINE 790,72 X 0,20 x 158,14
Serviço	1.6.1.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.326,04	VOLUME ESCAVADO – 237,22 X 1,30 (EMPOLAMENTO) X 4,30 (DISTÂNCIA) = 1326,04
Nível 3	1.6.2.	ESTRUTURA DE CONCRETO			
Serviço	1.6.2.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	643,31	PILARES DO TERMINAL 3 - NIVEL COB. BOX 220,67 // PILARES DO TERMINAL 3 - NIVEL COB. METALICA 33,60 PILARES DO TERMINAL 1 E 2 - NIVEL FUNDAÇÃO 11,04 PILARES DO TERMINAL 1 E 2 - NIVEL COB. BOX 310,80 PILARES DO TERMINAL 1 E 2 - NIVEL COB. METALICA 67,20 VIGAS DO TERMINAL 3 - NIVEL COB. BOX 220,49 // VIGAS DO TERMINAL 1 E 2 - NIVEL COB. BOX 188,53
Serviço	1.6.2.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	551,95	ÁREA DA LAJE L101T3 A L115T3 359,50 //
Serviço	1.6.2.3.	LAJE MISTA TRELIÇADA H-20CM COM CAPEAMENTO 4CM (24CM)	M2	790,72	ÁREA DA LAJE L105T1 61,46 // ÁREA DA LAJE L116T3 346,95 // ÁREA DA LAJE L101T1 A L110T1 22,81
Serviço	1.6.2.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.482,00	PILARES - FOLHA 08 674,00 VIGAS - FOLHA 09 109,00 VIGAS - FOLHA 10 67,00 PILARES - FOLHA 11 410,00 VIGAS - FOLHA 11 106,00 VIGAS - FOLHA 12 116,00
Serviço	1.6.2.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,00	VIGAS - FOLHA 10 100 // VIGAS - FOLHA 11 2,00 // VIGAS - FOLHA 12 19,00
Serviço	1.6.2.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	546,00	VIGAS - FOLHA 09 109,00 // VIGAS - FOLHA 10 66,00 // VIGAS - FOLHA 11 163,00 // VIGAS - FOLHA 12 188,00
Serviço	1.6.2.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.426,00	PILARES - FOLHA 08 570,00 // VIGAS - FOLHA 09 - 343,00 // VIGAS - FOLHA 10 254,00 // PILARES - FOLHA 11 504,00 // VIGAS - FOLHA 11 337,00 // VIGAS - FOLHA 12 418,00
Serviço	1.6.2.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.282,00	PILARES - FOLHA 08 1.475,00 // VIGAS - FOLHA 09 52,00 // PILARES - FOLHA 11 733,00 // VIGAS - FOLHA 12 30,00
Serviço	1.6.2.9.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	262,00	VIGAS - FOLHA 09 167,00 // VIGAS - FOLHA 12 95,00
Serviço	1.6.2.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	38,00	VIGAS - FOLHA 12 38,00



MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV.					
Serviço	1.6.2.11.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	52,17	PILARES DO TERMINAL 3 - NIVEL COB. BOX 16,30 // PILARES DO TERMINAL 3 - NIVEL COB. METALICA 3,36 // PILARES DO TERMINAL 1 E 2 - NIVEL FUNDAÇÃO 0,78 // PILARES DO TERMINAL 1 E 2 - NIVEL COB. BOX 25,01 // PILARES DO TERMINAL 1 E 2 - NIVEL COB. METALICA 6,72
Serviço	1.6.2.12.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	42,18	VIGAS DO TERMINAL 3 - NIVEL COB. BOX - 22,85 // VIGAS DO TERMINAL 1 E 2 - NIVEL COB. BOX 19,33
Nível 3	1.6.3.	ESTRUTURA METALICA		-	
Serviço	1.6.3.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE COBERTURA METALICA COM PINTURA DE PROTEÇÃO E ACABAMENTO.	KG	122.022,84	(COMPRIMENTO X PESO/M) = CANTONEIRA - L2 x 1/4", DUPLO UNIÃO GÊNÉRICA - 2.815 X 9,51 + CANTONEIRA - L2 x 1/4" - 635 X 4,76 + U200X100X6,3 - 2002 X 18,75 + C250X85X25X4,25 - 2984 X 14,74 + C200X50X25X3,00, CAIXA DUPLA SOLDADA - 624 X 15,55 + CHAPA DE AÇO 19 MM (400X400MM) - 1004,64 = 122.022,84
Nível 2	1.7.	IMPERMEABILIZAÇÃO		-	
Serviço	1.7.0.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV) AF_09/2023	M2	248,77	VEST. FUNC. MASC. - 36,08x25,80x0,30 // VEST. FUNC. FEM - 36,08x25,80x0,30 // COFA - 17,60x17,00x0,30 // box 17 - 22,64x19,40x0,30 // box 18 - 22,64x19,40x0,30 // wc. Masc. - 19,70x18,00x0,30 // pne masc. - 3,30x7,40x0,30 // pne fem - 3,30x7,40x0,30 // wc fem. - 19,70x18,00x0,30
Serviço	1.7.0.2.	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	899,84	LAJE CONJUNTO DE BOX COMERCIAL PLAT. 01 - 326,87x103,75+0,20 // LAJE CONJUNTO DE BOX COMERCIAL PLAT. 03 340,55x98,00+0,20 // LAJE BLOCO WC. - 54,59x36,00+0,20 // LAJE CABINE -19,15x19,30+0,20
Serviço	1.7.0.3.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	899,84	LAJE CONJUNTO DE BOX COMERCIAL PLAT. 01 - 326,87x103,75+0,20 // LAJE CONJUNTO DE BOX COMERCIAL PLAT. 03 340,55x98,00+0,20 // LAJE BLOCO WC. - 54,59x36,00+0,20 // LAJE CABINE -19,15x19,30+0,20
Serviço	1.7.0.4.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=4CM. AF_09/2023	M2	899,84	LAJE CONJUNTO DE BOX COMERCIAL PLAT. 01 - 326,87x103,75+0,20 // LAJE CONJUNTO DE BOX COMERCIAL PLAT. 03 340,55x98,00+0,20 // LAJE BLOCO WC. - 54,59x36,00+0,20 // LAJE CABINE -19,15x19,30+0,20
Nível 2	1.8.	COBERTURA		-	
Nível 3	1.8.1.	TELHAMENTO		-	
Serviço	1.8.1.1.	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	3.304,47	COBERTURA 01 - 913,88 // COBERTURA 02 - 369,51 // COBERTURA 03 - 592,66 // COBERTURA 04 - 239,52 // COBERTURA 05 - 914,92 // COBERTURA 07 - 273,96
Serviço	1.8.1.2.	Chapa em policarbonato compacta, cnstal, e spessura de 6 mm	M2	460,44	COBERTURA 06 - 460,44
Nível 3	1.8.2.	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - CAPTAÇÃO		-	



MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NAAV.					
Serviço	1.8.2.1.	CLIMEEIRA TRAPEZOIDAL EM AÇO GALVANIZADO E=0,5MM, REVESTIMENTO B, H=40MM, L=0,60M, COM PINTURA BRANCA 2 FACES	M	205,83	COBERTURA 01 - 50,37 // COBERTURA 02 - 20,35 // COBERTURA 03 - 50,37 // COBERTURA 04 - 20,35 // COBERTURA 05 - 50,37 // COBERTURA 07 - 15,02
Serviço	1.8.2.2.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	540,14	COBERTURA 01 - 100,74 // COBERTURA 02 - 40,70 // COBERTURA 03 - 100,74 // COBERTURA 04 - 40,70 // COBERTURA 05 - 100,74 // COBERTURA 06 - 126,48 // COBERTURA 07 - 30,04
Serviço	1.8.2.3.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	411,90	COBERTURA 01 - 101,14 + COBERTURA 02 - 39,72 + COBERTURA 03 - 99,74 + COBERTURA 04 - 39,72 + COBERTURA 05 - 101,14 + COBERTURA 07 - 30,44 = 411,90
Serviço	1.8.2.4.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 100CM	M	189,52	COBERTURA 01 - 18,05X2 + COBERTURA 02 - 18,05X2 + COBERTURA 03 - 11,27X2 + COBERTURA 04 - 11,27X2 + COBERTURA 05 - 18,06X2 + COBERTURA 07 - 18,06X2 = 189,52
Serviço	1.8.2.5.	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	610,77	COBERTURA 01=138,65 COBERTURA 02=76,98 COBERTURA 03=124,27 COBERTURA 04=64,24 COBERTURA 05=138,67 // COBERTURA 07=67,97
Nível 3	1.8.3.	FECHAMENTOS			
Serviço	1.8.3.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X29 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1.803,34	PARADES INTERNAS - plataforma 66,68x3,10 // cabine 3,80x3,00 // bloco 1 plataforma 03 82,25x3,20 // bloco 2 plataforma 03 5,68x2,80 // PAREDE EXTERNA + PLATIBANDA - PLATAFORMA 01 86,29x3,10 // CABINE - 19,30x3,00 // BLOCO 1 PLATAFORMA 03 - 95,77x3,20 // BLOCO 2 PLATAFORMA 03 - 17,86x3,20 // GUARITA - 14,17x3,20 // MURO - MURO PERIMETRAL 163,92x3,00 // MUROS ÁREA DE SERVIÇO - 13,25x2,50 - DESCONTO DE VÃOS -2,01,60 considerado transpasse 40cm - Verga Janelas - 54,70 // considerado transpasse 40cm - Contraverga janelas - 54,70 // considerado transpasse 40cm - Verga Portas - 104,40
Serviço	1.8.3.2.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024.	M	226,20	considerado transpasse 40cm - Contraverga janelas - 54,70 // considerado transpasse 40cm - Verga Portas - 104,40
Serviço	1.8.3.3.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	3.606,68	1803,34 X 2,00 = 3.606,68
Serviço	1.8.3.4.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_09/2022	M2	3.606,68	ÁREA X LADOS = 1803,34 X 2,00 = 3606,68



MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE		IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NAAV.			
Serviço	1.8.3.5.	REBOCO EXTERNO - ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	M2	2.864,82	BOX 01 - 26,90 X 3,10 + BOX 02 - 26,90 X 3,10 + BOX 03 - 26,90 X 3,10 + BOX 04 - 26,90 X 3,10 + BOX 05 - 26,90 X 3,10 + BOX 06 - 26,90 X 3,10 + BOX 07 - 26,90 X 3,10 + BOX 08 - 26,90 X 3,10 + BOX 09 - 26,90 X 3,10 + GUARITA 01 - 17,71 X 3,10 + BICICLETÁRIO - 21,88X3,00+ALMOXARIFADO - 13,80X3,10 + ADM-23,60X3,12+ BOX 10 - 16,80 X 3,30 + BOX 11 - 17,00 X 3,30 + BOX 12 - 16,80 X 3,30 + BOX 13 - 17,00 X 3,30 + BOX 14 - 16,80 X 3,30+ BOX 15 - 17,00 X 3,30+ BOX 16 - 23,60 X 3,30 + BOX 17 - 19,40 X 3,30 + BOX 18 - 19,40 X 3,30 + CABINE PRIMÁRIA - 13,82X3,00 + GUARITA 02 - 14,17X3,00 - DESCONTOS DE VÃO - 168,79+ PLATAFORMA BOXES 01 - 103,80 X 3,32 + GUARITA 01 - 19,30 X 3,20 + PLATAFORMA BOXES 03 - 104,00 X 3,50 + WCS PLATAFORMA 03 - 40,00 X 3,20 + FACHADAS LIXEIRA/CABINE PRIMÁRIA - 27,10X3,20 + FACHADAS GUARITA 02 - 16,15X3,20 + MURO PERIMETRAL (1 FACE) - 174,07X3,00 + MURO DE CONCRETO (2 FACES) - 12,00X3,00
Serviço	1.8.3.6.	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	727,12	FOLHA 2 - BOX 2-35,33 FOLHA 2 - BOX 3-35,39 FOLHA 2 - BOX 4-35,69 FOLHA 2 - BOX 5-35,76 FOLHA 2 - BOX 6-35,69 FOLHA 2 - BOX 7-35,76 FOLHA 2 - BOX 8-35,33 FOLHA 2 - BOX 9-35,39 FOLHA 3 - CABINE -19,21 FOLHA 6 - BOX 10-17,64 FOLHA 6 - BOX 11-17,48 FOLHA 6 - BOX 12-17,64 FOLHA 6 - BOX 13-17,60 FOLHA 6 - BOX 14-17,64 FOLHA 6 - BOX 15-17,60 FOLHA 6 - BOX 16-31,92 FOLHA 6 - BOX 17-22,64 FOLHA 6 - BOX 18-22,64 FOLHA 06 - ADM -26,82 FOLHA 06 - COPA -17,60 FOLHA 06 - VEST. FUNC. FEMININO -36,08 FOLHA 06 - ALMOXARIFADO-11,34 FOLHA 06 - VEST. FUNC. MASC. -36,08 FOLHA 07 - WC MASC. -19,70 FOLHA 07 - PNE MASC.-3,30 FOLHA 07 - PNE FEM.-3,30 FOLHA 07 - WC. FEM.-19,70



MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV.				
Serviço	1.8.3.7.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS, AF_03/2024	M2	727,12	FOLHA 2 - BOX -12,43 FOLHA 2 - BOX 2-35,33 FOLHA 2 - BOX 3-35,39 FOLHA 2 - BOX 4-35,69 FOLHA 2 - BOX 5-35,76 FOLHA 2 - BOX 6-35,69 FOLHA 2 - BOX 7-35,76 FOLHA 2 - BOX 8-35,33 FOLHA 2 - BOX 9-35,39 FOLHA 3 - CABINE -19,21 FOLHA 6 - BOX 10-17,64 FOLHA 6 - BOX 11-17,48 FOLHA 6 - BOX 12-17,64 FOLHA 6 - BOX 13-17,60 FOLHA 6 - BOX 14-17,64 FOLHA 6 - BOX 15-17,60 FOLHA 6 - BOX 16-31,92 FOLHA 6 - BOX 17-22,64 FOLHA 6 - ADM -26,82 FOLHA 06 - COPA -17,60 FOLHA 06 - VEST. FUNC. FEMININO -36,08 FOLHA 06 -ALMOXARIFADO-11,34 FOLHA 06 - VEST. FUNC. MASC. -36,08 FOLHA 07 - WC MASC. -19,70 FOLHA 07 - PNE MASC.-3,30 FOLHA 07 - PNE FEM.-3,30 FOLHA 07 - WC. FEM.-19,70 FOLHA 08 - LIXEIRA -15,20
Nível 2	1.9.	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		-	
Nível 3	1.9.1.	ÁGUA FRIA		-	
Serviço	1.9.1.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	88,94	88,94
Serviço	1.9.1.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	2,96	2,96
Serviço	1.9.1.3.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	29,17	29,17
Serviço	1.9.1.4.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	94,72	94,72
Serviço	1.9.1.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	254,87	254,87
Serviço	1.9.1.6.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	341,32	341,32
Serviço	1.9.1.7.	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	2
Serviço	1.9.1.8.	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.9.1.9.	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00	11
Serviço	1.9.1.10.	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.9.1.11.	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.9.1.12.	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	2
Serviço	1.9.1.13.	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	3
Serviço	1.9.1.14.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	9
Serviço	1.9.1.15.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	63,00	63
Serviço	1.9.1.16.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	4
Serviço	1.9.1.17.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	9,00	9
Serviço	1.9.1.18.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	29,00	269

1

CAIXA

MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	IMPLANTAÇÃO	DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV.			
Serviço	1.9.1.19.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	2,00	2
Serviço	1.9.1.20.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	27,00	27
Serviço	1.9.1.21.	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.9.1.22.	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	11,00	11
Serviço	1.9.1.23.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	35,00	35
Serviço	1.9.1.24.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	4,00	4
Serviço	1.9.1.25.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	4,00	4
Serviço	1.9.1.25.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.9.1.27.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN	4,00	4
Serviço	1.9.1.28.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN	2,00	2
Serviço	1.9.1.29.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN	11,00	11
Serviço	1.9.1.30.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	2,00	2
Serviço	1.9.1.31.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	5,00	5
Serviço	1.9.1.32.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	3,00	3
Nível 3	1.9.2.	ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS			
Serviço	1.9.2.1.	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	UN	9,00	9
Serviço	1.9.2.2.	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	4,00	4
Serviço	1.9.2.3.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_ 12/2020	UN	4,00	4
Serviço	1.9.2.4.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	39,00	39
Serviço	1.9.2.5.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	28,00	28
Serviço	1.9.2.6.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	2,00	2
Serviço	1.9.2.7.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	27,00	27
Serviço	1.9.2.8.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	3,00	3
Serviço	1.9.2.9.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	49,00	49
Serviço	1.9.2.10.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_ 08/2022	UN	18,00	18
Serviço	1.9.2.11.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	63,00	63
Serviço	1.9.2.12.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE 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	UN	2,00	2
Serviço	1.9.2.13.	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.9.2.14.	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00	4
Serviço	1.9.2.15.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE 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	UN	12,00	12

CAIXA

MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE IMPLANTACAO DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV.					
Serviço	1.9.2.16.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.9.2.17.	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	UN	58,00	58
Serviço	1.9.2.18.	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	UN	5,00	5
Serviço	1.9.2.19.	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	171,00	171
Serviço	1.9.2.20.	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	14,00	14
Serviço	1.9.2.21.	TE, PVC, SERIE 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	UN	10,00	10
Serviço	1.9.2.22.	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.9.2.23.	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	UN	6,00	6
Serviço	1.9.2.24.	TE, PVC, SERIE 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	UN	27,00	27
Serviço	1.9.2.25.	TE, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	UN	7,00	7
Serviço	1.9.2.26.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	53,82	53,82
Serviço	1.9.2.27.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	107,40	107,40
Serviço	1.9.2.28.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	3,48	3,48
Serviço	1.9.2.29.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	578,48	578,48
Serviço	1.9.2.30.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	145,70	146,70
Nível 2	1.10.	RESERVATORIO		-	
Nível 3	1.10.1.	FUNDAÇÃO		-	
Serviço	1.10.1.1.	ESTACA HELICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSIVE CONCRETO FCK=30MPA (EXCLUSIVE BOMBAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).	M	57,00	COMPRIMENTO X QUANTIDADE - 3,00 X 19,00 = 57,00
Serviço	1.10.1.2.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	M3	3,99	AREA X COMP = 0,07 X 57,00 = 3,99
Serviço	1.10.1.3.	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF. 09/2021. PS	KG	126,00	126
Serviço	1.10.1.4.	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF. 09/2021. PS	KG	200,00	200
Serviço	1.10.1.5.	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF. 05/2021	UN	19,00	19,00
Serviço	1.10.1.6.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF. 01/2024	M3	42,61	7,08 x 7,08 x 0,85
Serviço	1.10.1.7.	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	M2	25,81	5,08 x 5,08
Serviço	1.10.1.8.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024	M2	25,81	5,08 x 5,08
Serviço	1.10.1.9.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 01/2024	M2	16,26	5,08 x 0,80 x 4,00
Serviço	1.10.1.10.	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG	72,00	72,00
Serviço	1.10.1.11.	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG	1.026,00	1.026,00
Serviço	1.10.1.12.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 01/2024	M3	20,65	5,08 x 5,08 x 0,80
Serviço	1.10.1.13.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃCS. AF. 09/2023	M2	42,06	APILOAMENTO - 25,81 + FORMA - 16,26 = 42,06

I

CAIXA

MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV				
Serviço	1.10.1.14.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATORIA. AF_08/2023	M3	20,67	42,61 x 20,65 x 1,29
Serviço	1.10.1.15.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3) AF_07/2020	M3	28,52	42,61 x 20,67 x 1,40
Serviço	1.10.1.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	122,62	28,52 x 4,30
Nível 3	1.10.2.	RESERVATÓRIO		-	
Serviço	1.10.2.1.	ANEIS PRÉ-MOLDADOS EM CONCRETO ARMADO P/ RESERVATÓRIO DE ÁGUA D=2,50M	UN	12,50	12,50
Serviço	1.10.2.2.	LAJE PRÉ-MOLDADA D=3,00M E=15CM P/ RESERVATÓRIO	UN	4,00	4,00
Serviço	1.10.2.3.	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSAO ACRILICA - 6 DEMAOS	M2	175,38	ANEIS - 9,43 x 12,60 // LAJES 7,07 x 2,00 x 4,00
Serviço	1.10.2.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO EMULSAO ASFALTICA ELASTOMERICA MONOCOMPONENTE E, APLICAÇÃO 4 DEMAOS INCLUS.TELA ESTRUTURANTE	M2	175,38	ANEIS - 9,43 x 12,60 // LAJES 7,07 x 2,00 x 4,00
Serviço	1.10.2.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO RESERV.ELEV COM ARGAMASSA POLIMERICA APLICAÇÃO 2 DEMAOS SEMIFLEXIVEL + 4 DEMAOS FLEXIVEL INCLUS.TELA ESTRUTURANTE	M2	175,38	ANEIS - 9,43 x 12,60 // LAJES 7,07 x 2,00 x 4,00
Serviço	1.10.2.6.	VERNIZ ACRILICO BASE SOLVENTE COM 1 DEMA0 PRIMER +2 DEMAOS VERNIZ ACRILICO BASE SOLVENTE	M2	132,96	aneis - 9,43 x 12,60 // lajes 7,07 x 2,00 x 1,00
Serviço	1.10.2.7.	VERNIZ ACRILICO BASE AGUA APLICAÇÃO 3 DEMAOS	M2	132,96	aneis - 9,43 x 12,60 // lajes 7,07 x 2,00 x 1,00
Serviço	1.10.2.8.	EM-06 ESCADA DE MARINHEIRO C/GUARDA CORPO GALVANIZADA	M	12,60	12,60
Serviço	1.10.2.9.	PF-19 PORTA DE FERRO P/ RESERVATÓRIO - GALVANIZADA	UN	2,00	2,00
Serviço	1.10.2.10.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020	M2	5,40	0,60 x 1,80 x 2,00 x 2,50
Nível 3	1.10.3.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - REDE DE ÁGUA FRIA		-	
Serviço	1.10.3.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	25,16	25,16
Serviço	1.10.3.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	1,60	1,60
Serviço	1.10.3.3.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	28,80	28,80
Serviço	1.10.3.4.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	3,00
Serviço	1.10.3.5.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.10.3.6.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	4
Serviço	1.10.3.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	8
Serviço	1.10.3.8.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.10.3.9.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	2
Serviço	1.10.3.10.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.10.3.11.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	2
Serviço	1.10.3.12.	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4,00	4
Serviço	1.10.3.13.	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	1
Serviço	1.10.3.14.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	3
Serviço	1.10.3.15.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	5
Serviço	1.10.3.16.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	2
Serviço	1.10.3.17.	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1 cv, multistágio trifásico, Hman= 15 a 30 mca, Q= 5,5 a 4,2 m³/h	UN	2,00	2
Serviço	1.10.3.18.	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA, TRIFÁSICO - ATÉ 5HP	UN	1,00	1
Nível 2	1.11.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-	

CAIXA

MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
		IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV.			
Serviço	1.11.0.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8.182,65	QUANT X F/N/T X COMP - ELETRODUTO GALVANIZADO - 1,00 X 3,00 X 678,20 + ELETRODUTO PVC - 1,00 X 3,00 X 360,20 - TOMADA BAIXA -110V - 78,00 X 3,00 X 2,70 + TOMADA BAIXA - 220V - 82,00 X 3,00 X 2,70 + INTERRUPTOR - 32,00 X 3,00 X 1,90 + LUMINARIAS INTERNAS - 1,00 X 3,00 X 143,35 + CABOS QUE SAÍ DO QUADRO QLT. CAB - 126,00X 3,00X5,40 + CABOS QUE SAÍ DO QUADRO QLT. ADM - 69,00 X 3,00 X 5,40 = 8.182,65
Serviço	1.11.0.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.405,00	CABO FLEXÍVEL 750V - VERDE - 802,00 // CABO FLEXÍVEL 750V - AZUL - 401,00 // CABO FLEXÍVEL 750V - VERMELHO - 1.202,00
Serviço	1.11.0.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.374,00	CABO FLEXÍVEL 750V - VERDE - 346,00 // CABO FLEXÍVEL 750V - AZUL - 346,00 // CABO FLEXÍVEL 750V - VERMELHO - 682,00
Serviço	1.11.0.4.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.068,00	CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - VERDE - 264,00 // CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - AZUL - 264,00 // CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - VERMELHO - 540,00
Serviço	1.11.0.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.642,00	CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - VERDE - 548,00 + CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - AZUL - 547,00 + CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - VERMELHO - 547,00 = 1.642,00
Serviço	1.11.0.6.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	324,00	CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - VERDE 0,00 // CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - AZUL 108,00 // CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - VERMELHO 216,00
Serviço	1.11.0.7.	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	M	48,00	CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - VERDE 48,00 // CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - AZUL 0,00 // CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - VERMELHO 0,00
Serviço	1.11.0.8.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	192,00	CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - VERDE 0,00 // CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - AZUL 48,00 // CABO FLEXÍVEL 1KV - EPR - VERMELHO 144,00
Serviço	1.11.0.9.	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	77	77
Serviço	1.11.0.10.	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	M	678,20	678,20
Serviço	1.11.0.11.	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1" com acessórios	M	120,00	120,00
Serviço	1.11.0.12.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	989,00	989,00
Serviço	1.11.0.13.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	240,00	240,00
Serviço	1.11.0.14.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	900,00	900,00
Serviço	1.11.0.15.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	108,00	108,00
Serviço	1.11.0.16.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	48,00	48,00
Serviço	1.11.0.17.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	46,00	46,00
Serviço	1.11.0.18.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	54,00	54,00
Serviço	1.11.0.19.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	32,00	32,00
Serviço	1.11.0.20.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	2,00

PMV3.12

11 / 21

CAIXA

MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV.				
Serviço	1.11.0.21.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	2,00	2,00
Serviço	1.11.0.22.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	2,00	2,00
Serviço	1.11.0.23.	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 400A COM DISPARADOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL	UN	1,00	1,00
Serviço	1.11.0.24.	DPS - DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 275V - 40KA	UN	92,00	92,00
Serviço	1.11.0.25.	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO DIFERENCIAL BIPOLAR - 25A - SENSIBILIDADE 30MA - 240V	UN	1,00	1,00
Serviço	1.11.0.26.	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO DIFERENCIAL BIPOLAR - 32A - SENSIBILIDADE 30MA - 230V	UN	18,00	18,00
Serviço	1.11.0.27.	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO DIFERENCIAL TRIPOLAR - 63A - SENSIBILIDADE 30MA - 240V	UN	1,00	1,00
Serviço	1.11.0.28.	Dispositivo diferencial residual de 80 A x 30 mA - 4 polos	UN	1,00	1,00
Serviço	1.11.0.29.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	32,00	32,00
Serviço	1.11.0.30.	LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED 18/20W - COMPLETA	UN	51,00	51,00
Serviço	1.11.0.31.	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 09/2024	UN	8,00	8,00
Serviço	1.11.0.32.	Luminária LED redonda de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1900 a 2000 lm, potência de 17 W a 19 W	UN	26,00	26,00
Serviço	1.11.0.33.	IL-92 LUMINÁRIA LED PENDENTE COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO <= 24W	UN	172,00	172,00
Serviço	1.11.0.34.	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lumens, equipado com 2 faróis	UN	25,00	25,00
Serviço	1.11.0.35.	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2025	UN	3,00	3,00
Serviço	1.11.0.36.	POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO RETO H=10M	UN	10,00	10,00
Serviço	1.11.0.37.	Suporte tubular de fixação em poste para 1 luminária tipo pétala	UN	5,00	5,00
Serviço	1.11.0.38.	Suporte tubular de fixação em poste para 2 luminárias tipo pétala	UN	10,00	10,00
Serviço	1.11.0.39.	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2025 PS	UN	25,00	25,00
Serviço	1.11.0.40.	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = "2,5" M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 04/2025	UN	11,00	11,00
Serviço	1.11.0.41.	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2025 PS	UN	22,00	22,00
Serviço	1.11.0.42.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	192,00	192,00
Serviço	1.11.0.43.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	78,00	78,00
Serviço	1.11.0.44.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	82,00	82,00
Serviço	1.11.0.45.	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	UN	23,00	23,00
Serviço	1.11.0.46.	Transformador de potência trifásico de 1000 kVA, classe 15 kV, a seco com cabine	UN	1,00	1,00
Serviço	1.11.0.47.	LUMINÁRIA DE PISO, TIPO BALIZADOR, LED 10W (ÂNGULO 32° ABERTURA)	UN	14,00	14,00
Serviço	1.11.0.48.	LUMINÁRIA DE PISO, TIPO BALIZADOR EM ALUMÍNIO 30 X 10 X 10 CM, POTÊNCIA 25W (UN)	UN	12,00	12,00
Nível 2	1.12.	REDE DE DADOS			
Serviço	1.12.0.1.	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2025	M	275,00	276,00
Serviço	1.12.0.2.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	4,00	4,00
Serviço	1.12.0.3.	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2025	UN	4,00	4,00
Serviço	1.12.0.4.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	18,00	18,00
Serviço	1.12.0.5.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_ 12/2020	UN	10,00	10,00
Serviço	1.12.0.6.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_ 12/2020	UN	6,00	6,00
Serviço	1.12.0.7.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	135,00	135,00
Serviço	1.12.0.8.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	396,00	396,00
Serviço	1.12.0.9.	RACK FECHADO 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2025	UN	1,00	1,00
Serviço	1.12.0.10.	Guia organizadora de cabos para rack, 19" 1 U	UN	2,00	2,00
Serviço	1.12.0.11.	Switch Gigabit 24 portas com capacidade de 10/100/1000Mbps	UN	2,00	2,00

CAIXA

MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
---	--------------------------------	------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV.					
Serviço	1.12.0.12.	Bandeja fixa para rack, 19" x 500 mm	UN	2,00	2,00
Serviço	1.12.0.13.	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	2,00	2,00
Serviço	1.12.0.14.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.4. 60X60X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	1,00	1,00
Nível 2					
1.13. SPDA					
Serviço	1.13.0.1.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	714,90	714,90 X 1,00 = 714,90
Serviço	1.13.0.2.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	126,90	DETALHE 06 - DESCIDAS DP TERMINAL - 3,10 X 39,00 + DESCIDAS DO RESERVATÓRIO - 3,00 X 2,00 = 126,90
Serviço	1.13.0.3.	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	48,00	48
Serviço	1.13.0.4.	CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00MM2	M	36,00	36
Serviço	1.13.0.5.	Barra condutora chata em alumínio de 7/8" x 1/8", inclusive acessórios de fixação	M	1.374,30	CABEAMENTO EM BARRA - 979,30 + 9,25 + BARRA CONDUTORA ENTRE OS PONTOS DO TELHADO ATE A O INICIO DA DESCIDA - 210,75 + DESCIDAS DP TERMINAL - 4,00X39,00 + DESCIDAS DO RESERVATÓRIO - 9,50 X 2,00 = 1.374,30
Serviço	1.13.0.6.	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO TIPO EMBUTIR COM TAMPA E ALÇA	UN	14,00	14
Serviço	1.13.0.7.	Haste de aterramento de 5/8" x 3 m	UN	14,00	14,00
Serviço	1.13.0.8.	Conector em latão estanhado para cabos de 16 a 50 mm² e vergalhões até 3/8"	UN	14,00	14
Serviço	1.13.0.9.	Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 200 x 200 mm e tampa	UN	1,00	1,00
Serviço	1.13.0.10.	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	1,00
Serviço	1.13.0.11.	MASTRO 1 1/2", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	1,00
Serviço	1.13.0.12.	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	1,00
Serviço	1.13.0.13.	LUZ DE OBSTÁCULO DUPLA COM FOTOCELULA SOLAR	UN	1,00	1,00
Serviço	1.13.0.14.	Eletroduto de PVC rígido rosçável de 1" - com acessórios	M	156,00	156
Serviço	1.13.0.15.	TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM	UN	42,00	42
Nível 2					
1.14. ACABAMENTOS					
Nível 3					
1.14.1. PAREDES EXTERNAS					
Serviço	1.14.1.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.435,00	PLATAFORMA BOXES 01 - 103,80 X 3,32 + GUARITA 01 - 19,30 X 3,20 - PLATAFORMA BOXES 03 - 104,00 X 3,50 + WCS PLATAFORMA 03 - 40,00 X 3,20 + FACHADAS LIXEIRA/CABINE PRIMÁRIA - 27,10X3,20 + FACHADAS GUARITA 02 - 16,15X3,20 + MURO PERIMETRAL(1 FACE) - 174,07X3,00 + MURO DE SERVIÇO(2 FACES) - 26,50X3,00 - DESCONTOS DE VÃO - 203,49 = 1.435,00
Serviço	1.14.1.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.435,00	PLATAFORMA BOXES 01 - 103,80 X 3,32 + GUARITA 01 - 19,30 X 3,20 - PLATAFORMA BOXES 03 - 104,00 X 3,50 + WCS PLATAFORMA 03 - 40,00 X 3,20 + FACHADAS LIXEIRA/CABINE PRIMÁRIA - 27,10X3,20 + FACHADAS GUARITA 02 - 16,15X3,20 + MURO PERIMETRAL(1 FACE) - 174,07X3,00 + MURO DE SERVIÇO(2 FACES) - 26,50X3,00 - DESCONTOS DE VÃO - 203,49 = 1.435,00
Serviço	1.14.1.3.	Revestimento em placa de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF	M2	1.375,03	ACM PLATAFORMA 01 - 18,76X2,26X4,00 + 50,57X2,26X2,00 + 15,22X2,26X2,00 + 11,97 X 2,26X4,00 + ACM PLATAFORMA 02 - 49,87X2,26X2,00 + 19,86X2,26X2,00 + 18,75 X 2,26X4,00 + ACM PLATAFORMA 03 - 49,87X2,26X2,00 + 19,86X2,26X2,00 = 1.375,03

CAIXA

MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
---	--------------------------------	------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Nível 3	1.14.2	IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV. PAREDES INTERNAS			
Serviço	1.14.2.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.429,82	BOX 01 – 22,59 X 3,10 - BOX 02 – 26,90 X 3,10 - BOX 03 – 26,90 X 3,10 - BOX 04 – 26,90 X 3,10 - BOX 05 – 26,90 X 3,10 - BOX 06 – 26,90 X 3,10 - BOX 07 – 26,90 X 3,10 - BOX 08 – 26,90 X 3,10 - BOX 09 – 26,90 X 3,10 - GUARITA 01 – 17,71 X 3,10 + BICICLETÁRIO – 21,88X3,00-ALMOXARIFADO-13,80X3,10 + ADM-23,60X3,12- BOX 10 – 16,80 X 3,30 + BOX 11 – 17,00 X 3,30 - BOX 12 – 16,80 X 3,30 - BOX 13 – 17,00 X 3,30 - BOX 14 – 16,80 X 3,30-BOX 15 – 17,00 X 3,30-BOX 16 – 23,60 X 3,30 + BOX 17 – 19,40 X 3,30 - BOX 18 – 19,40 X 3,30 + CABINE PRIMÁRIA – 13,82X3,00 + GUARITA 02 – 14,17X3,00 - DESCONTOS DE VÃO – 168,79 = 1.429,82
Serviço	1.14.2.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.429,82	BOX 01 – 22,59 X 3,10 - BOX 02 – 26,90 X 3,10 - BOX 03 – 26,90 X 3,10 - BOX 04 – 26,90 X 3,10 - BOX 05 – 26,90 X 3,10 - BOX 06 – 26,90 X 3,10 - BOX 07 – 26,90 X 3,10 - BOX 08 – 26,90 X 3,10 - BOX 09 – 26,90 X 3,10 - GUARITA 01 – 17,71 X 3,10 + BICICLETÁRIO – 21,88X3,00-ALMOXARIFADO-13,80X3,10 + ADM-23,60X3,12- BOX 10 – 16,80 X 3,30 + BOX 11 – 17,00 X 3,30 - BOX 12 – 16,80 X 3,30 - BOX 13 – 17,00 X 3,30 - BOX 14 – 16,80 X 3,30-BOX 15 – 17,00 X 3,30-BOX 16 – 23,60 X 3,30 + BOX 17 – 19,40 X 3,30 - BOX 18 – 19,40 X 3,30 + CABINE PRIMÁRIA – 13,82X3,00 + GUARITA 02 – 14,17X3,00 - DESCONTOS DE VÃO – 168,79 = 1.429,82
Serviço	1.14.2.3.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	39,10	CX01 – 3,10x3,00 // CX02 – 1,40x16,00 // CX03 – 0,90 X 2,00 // CX04 – 1,40X 2,00
Serviço	1.14.2.4.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	420,19	VEST. FUNC. MASC. 25,80x3,12 // VEST. FUNC. FEM. 25,80x3,12 // COPA 17,00x3,12 // WC. MASC. 18,00 x 3,00 // PNE MASC. 7,40 x 3,00 // PNE FEM. 7,40 x 3,00 // WC. FEM. 18,00 x 3,00 // LIXEIRA 17,86 x 3,00
Nível 3	1.14.3.	PISO			
Serviço	1.14.3.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	716,58	BOX1 – 28,49 + BOX 2 – 35,35 + BOX 3 – 35,35 + BOX 4 – 35,72 + BOX 5 – 35,72 + BOX 6 – 35,75 + BOX 7 – 35,72 + BOX 8 – 35,35 + BOX9 – 35,35 + GUARITA01 – 19,21 + VEST.FUNC.MASC. – 36,08 + ALMOXARIFADO – 11,34 + VEST.FUNC.FEM – 36,08 + COPA – 17,60 + ADM-26,82 + BOX10 – 17,64 + BOX11 – 17,60 + BOX12 – 17,64 + BOX13 – 17,60 + BOX14 – 17,64 + BOX15 – 17,60 + BOX16 – 31,92 + BOX17 – 22,64 + BOX18 – 22,64 + WC. MASC – 19,70 + PNE MASC – 3,30 + PNE FEM – 3,30 +WC.FEM – 19,70 + GUARITA 02 – 11,81 + LIXEIRA – 15,92 = 716,58
Serviço	1.14.3.2.	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	82,00	P1 – 4,00 x 17,00 // P2 – 3,30 x 1,00 // P3 – 0,90 x 9,00 // P5 – 0,90 x 2,00 // P6 – 0,80 x 1,00



MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	1.14.3.3.	IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV.			
Serviço	1.14.3.3.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	618,00	PISO TÁTIL DIRECIONAL 956,00 x 0,25 // PISO TÁTIL ALERTA 1,516,00 x 0,25
Serviço	1.14.3.4.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE AREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	145,08	VEST. FUNC. MASC. - 36,08 // VEST. FUNC. FEM. 36,08 // COPA 17,60 // wc. Masc. -19,70 // wc. Fem. 19,70 x 19,70 // lixeira 14,91
Serviço	1.14.3.5.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE AREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023 PE	M2	6,60	PNE MASC. 3,30 // PNE FEM 3,30
Nível 3	1.14.4.	TETO			
Serviço	1.14.4.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	726,91	box 01 - 28,49 // box 02 - 35,35 // box 03 - 35,35 // box 04 - 35,72 // box 05 - 35,72 // box 06 - 35,75 // box 07 - 35,72 // box 08 - 35,35 // box 09 - 35,35 // cabine - 19,21 // vest. Func. Masc. 36,08 // almoxarifado - 11,34 // vest. func. fem. - 36,08 // copa - 17,60 // adm - 26,82 // box 10 - 17,64 // box 11 - 17,60 // box 12 - 17,64 // box 13 - 17,60 // box 14 - 17,64 // box 15 - 17,60 // box 16 - 31,92 // box 17 - 22,64 // box 18 - 22,64 // wc. masc. 19,70 // pne masc. 3,30 // pne fem. 3,30 // wc. fem. - 19,70 // guarda 11,81 // lixeira 14,91
Serviço	1.14.4.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	726,91	box 01 - 28,49 // box 02 - 35,35 // box 03 - 35,35 // box 04 - 35,72 // box 05 - 35,72 // box 06 - 35,75 // box 07 - 35,72 // box 08 - 35,35 // box 09 - 35,35 // cabine - 19,21 // vest. Func. Masc. 36,08 // almoxarifado - 11,34 // vest. func. fem. - 36,08 // copa - 17,60 // adm - 26,82 // box 10 - 17,64 // box 11 - 17,60 // box 12 - 17,64 // box 13 - 17,60 // box 14 - 17,64 // box 15 - 17,60 // box 16 - 31,92 // box 17 - 22,64 // box 18 - 22,64 // wc. masc. 19,70 // pne masc. 3,30 // pne fem. 3,30 // wc. fem. - 19,70 // guarda 11,81 // lixeira 14,91
Nível 2	1.15.	METAIS, ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS			
Serviço	1.15.0.1.	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	VEST. FUNC. MASC. - 3,00 // VEST. FUNC. FEM. - 3,00 // WC. MASC. - 3,00 // PNE MASC. - 1,00 // PNE FEM. - 1,00 // WC. FEM. 3,00
Serviço	1.15.0.2.	DISPENSER PAPEL TOALHA, DE PAREDE, MANUAL, PARA SANITÁRIOS - ABS - ALTO IMPACTO - AUTO CORTE	UN	14,00	VEST. FUNC. MASC. - 3,00 // VEST. FUNC. FEM. - 3,00 // WC. MASC. - 3,00 // PNE MASC. - 1,00 // PNE FEM. - 1,00 // WC. FEM. 3,00
Serviço	1.15.0.3.	Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor	UN	16,00	VEST. FUNC. MASC. - 3,00 // VEST. FUNC. FEM. - 3,00 // WC. MASC. - 4,00 // PNE MASC. - 1,00 // PNE FEM. - 1,00 // WC. FEM. 4,00
Serviço	1.15.0.4.	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	VEST. FUNC. MASC. - 4,00 // VEST. FUNC. FEM. - 4,00 // WC. MASC. - 4,00 // WC. FEM. 4,00
Serviço	1.15.0.5.	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	16,00	VEST. FUNC. MASC. - 4,00 // WC. MASC. - 4,00 // WC. FEM. 4,00
Serviço	1.15.0.6.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	VEST. FUNC. MASC. - 3,00 // VEST. FUNC. FEM. 3,00 // WC. MASC. - 4,00 // WC. FEM. 4,00
Serviço	1.15.0.7.	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	VEST. FUNC. MASC. - 3,00 // VEST. FUNC. FEM. - 3,00 // WC. MASC. - 4,00 // PNE MASC. - 1,00 // PNE FEM. - 1,00 // WC. FEM. 4,00



MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
		IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NAAV.			
Serviço	1.15.0.8.	ESPELHO COMUM - ESPESSURA 3MM	M2	8,10	VEST. FUNC. MASC. - 0,50 x 0,90 x 4 // VEST. FUNC. FEM. - 0,50 x 0,90 x 4,00 // WC. MASC. - 0,50 x 0,90 x 4,00 // PNE MASC. - 0,50 x 0,90 x 1,00 // PNE FEM. - 0,50 x 0,90 x 4,00 // WC. FEM. - 0,50 x 0,90 x 4,00
Serviço	1.15.0.9.	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	PNE MASC. - 1,00 // PNE FEM. - 1,00
Serviço	1.15.0.10.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	PNE MASC. - 1,00 // PNE FEM. - 1,00
Serviço	1.15.0.11.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	PNE MASC. - 3,00 // PNE FEM. - 3,00
Serviço	1.15.0.12.	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	PNE MASC. - 2,00 // PNE FEM. - 2,00
Serviço	1.15.0.13.	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES L=45 CM (BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM)	UN	4,00	PNE MASC. - 2,00 // PNE FEM. - 2,00
Serviço	1.15.0.14.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	PNE MASC. - 2,00 // PNE FEM. - 2,00
Serviço	1.15.0.15.	Placa de identificação em alumínio para WC, com desenho universal de acessibilidade	UN	4,00	PNE MASC. - 2,00 // PNE FEM. - 2,00
Serviço	1.15.0.16.	Chuveiro elétrico de 6.500W / 220V com resistência blindada	UN	4,00	VEST. FUNC. MASC. - 2,00 // VEST. FUNC. FEM. 2,00
Serviço	1.15.0.17.	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	copa 1,00 // box 18 - 1,00 // box 17 - 1,00
Serviço	1.15.0.18.	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	copa 1,00 // box 18 - 1,00 // box 17 - 1,01
Serviço	1.15.0.19.	BB-01 BEBEDOURO COLETIVO	M	2,50	PLATAFORMA 3 PRÓXIMO AOS SANITÁRIOS 2,50 x 1,00
Nível 2	1.16.	TAMPÓS E DIVISÓRIAS			
Serviço	1.16.0.1.	TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESSURA 2CM	M2	8,46	VEST. FUNC. MASC. - 2,40x0,60 // VEST. FUNC. FEM. - 2,40 x 0,60 // COPA 1,50x0,60 // BOX 18 - 1,50x0,60 // BOX 17 - 1,50x0,60 // WC. MASC. 2,40 x0,60 // WC. FEM. 2,40 x 0,60
Serviço	1.16.0.2.	FRONTÃO OU TESTEIRA DE GRANITO CINZA MALVA - H ATÉ 10CM	M	40,80	FRONTÃO - VEST. FUNC. MASC. - 2,40+0,60x1 // VEST. FUNC. FEM. - 2,40 + 0,60 x1 // COPA 1,50+0,60x1 // BOX 18 1,50+0,60x1 // BOX 17 - 1,50+0,60x1 // WC. MASC. 2,40+0,60x1 // WC. FEM. 2,40+0,60x1,00 // TESTEIRA - VEST. FUNC. MASC. - 2,40+0,60x2 // VEST. FUNC. FEM. - 2,40 + 0,60 x2 // COPA 1,50+0,60x2 // BOX 18 1,50+0,60x2 // BOX 17 - 1,50+0,60x2 // WC. MASC. 2,40+0,60x2 // WC. FEM. 2,40+0,60x2,0
Serviço	1.16.0.3.	EP 01 - MÃO FRANCESA DE FERRO PERFILADO	UN	25,00	VEST. FUNC. MASC. - 4,00 // VEST. FUNC. FEM. - 4,00 // COPA 3,00 // BOX 18 - 3,00 // BOX 17 - 3,00 // WC. MASC. - 4,00 // WC. FEM. - 4,00
Serviço	1.16.0.4.	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	87,36	VEST. FUNC. MASC. - 7,50 x 1,80 x 6,12 x 2 // VEST. FUNC. FEM. - 7,50 x 1,80 x 6,12 x 2,00 // WC. MASC. - 5,30 x 1,80 x 4,20 x 2,00 // WC. FEM. - 5,30 x 1,80 x 4,20 x 2,00
Serviço	1.16.0.5.	PRATELEIRA DE GRANILITE, ESPESSURA 30MM, EXCLUSIVE APOIO	M2	2,61	4,75 x 0,55
Nível 2	1.17.	ESQUADRIAS			
Nível 3	1.17.1.	MADEIRA			
Serviço	1.17.1.1.	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 80 x 180 cm	UN	18,00	Portas para box dos banheiros 18,00
Serviço	1.17.1.2.	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	18,00	Portas para box dos banheiros - 18,00
Nível 3	1.17.2.	ACO			

CAIXA

MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV.				
Serviço	1.17.2.1.	Porta de enrolar manual, cega ou vazada	M2	149,73	(LARGXALTX QUANT) – P1 – 4,00 X 2,10X 17 + P2 – 3,30 X 2,10 X 1,00 = 149,73
Serviço	1.17.2.2.	Portão de abrir em gradil eletrofundido, malha 5 x 15 cm	M2	5,94	Po1 – 0,90 x 2,20 x 4,00
Nível 3	1.17.3.	ALUMINIO		-	
Serviço	1.17.3.1.	Caixilho em alumínio de correr, sob medida	M2	161,83	(LARGXALTX QUANT) – CX01 – 3,10 X 1,00 X 3,00 + CX04 – 1,40 X 1,00X 2,00 – P1 – 4,00X2,10X17,00 – P2 – 3,30X2,10X1,00 = 161,83
Serviço	1.17.3.2.	Caixilho em alumínio maxm-ar, sob medida	M2	12,90	CX02 – 1,40 X 0,50 X 16,00 // CX03 – 0,90 X 0,50 X 2,00
Serviço	1.17.3.3.	Porta veneziana de abrir em alumínio, sob medida	M2	24,99	P3 – 0,90 X 2,10 X 9,00 // P5 – 0,90 X 2,10 X 2,00 // P6 – 0,80 X 2,10 X 1,00
Nível 3	1.17.4.	VIDRO		-	
Serviço	1.17.4.1.	Vidro liso laminado incolor de 6 mm	M2	24,20	CX01 – 3,10 X 1,00 X 3,00 // CX02 – 1,40 X 0,50 X 16 // CX03 – 0,90 X 0,50 X 2,00 // CX04 – 1,40 X 1,00 X 2,00
Serviço	1.17.4.2.	Vidro laminado temperado incolor de 8mm	M2	149,73	(LARGXALTX QUANT) – P1 – 4,00X2,10X17,00 + P2 – 3,30X2,10X1,00 = 149,73
Nível 2	1.18.	COMBATE A INCÊNDIO		-	
Serviço	1.18.0.1.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	295,10	295,10
Serviço	1.18.0.2.	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø 2 1/2"	M	295,10	295,10
Serviço	1.18.0.3.	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	5
Serviço	1.18.0.4.	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	5
Serviço	1.18.0.5.	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15,00	15
Serviço	1.18.0.6.	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	20
Serviço	1.18.0.7.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	4
Serviço	1.18.0.8.	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	4
Serviço	1.18.0.9.	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAP TADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	5
Serviço	1.18.0.10.	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	UN	5,00	5
Serviço	1.18.0.11.	Sirene tipo cometa de 12 V	UN	5,00	5
Serviço	1.18.0.12.	Acionador manual quebra-vidro endereçável	UN	5,00	5
Serviço	1.18.0.13.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	5,00	5
Serviço	1.18.0.14.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	3,00	3
Serviço	1.18.0.15.	Suporte para extintor de piso em aço inoxidável	UN	8,00	8
Serviço	1.18.0.16.	SETA PARA HIDRANTE/EXTINTOR DE INCÊNDIO	UN	13,00	13
Serviço	1.18.0.17.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	13,00	13
Serviço	1.18.0.18.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	16,00	16
Serviço	1.18.0.19.	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	UN	25,00	25
Serviço	1.18.0.20.	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência	UN	21,00	21
Serviço	1.18.0.21.	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ATÉ 24 LAÇOS	UN	1,00	1
Serviço	1.18.0.22.	CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 7,5 HP (40000L/H 20 MCA)	UN	2,00	2
Serviço	1.18.0.23.	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 7,5 HP	UN	1,00	1
Serviço	1.18.0.24.	REGISTRO DE RECALQUE NO PASSEIO (RR-01)	UN	1,00	1
Serviço	1.18.0.25.	Detector óptico de fumaça com base endereçável	UN	21,00	21
Nível 2	1.19.	IMPLANTAÇÃO		-	
Nível 3	1.19.1.	PASSEIOS		-	

I

CAIXA

MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ONIBUS NA AV.				
Serviço	1.19.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	430,91	CIRCULAÇÃO - GUARITA - LIXEIRA - 336,46 X 0,13 + CIRCULAÇÃO PLATAFORMA 01 - 763,69 X 0,13 + INTEGRAÇÃO OPTM - 725,13 X 0,13 + PLATAFORMA 02 - 569,36 X 0,13 - CIRCULAÇÃO PLATAFORMA 03 - 372,06 X 0,13 + PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO - 92,92 X 0,13 + RESERVATÓRIO DE ÁGUA - 25,14 X 0,13 + CIRCULAÇÃO DE SERVIÇOS (INTERTRAVADO) - 134,00 X 0,13 + PRAÇA PLATAFORMA 01 - 240,46 X 0,16 = 430,91
Serviço	1.19.1.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	M3	172,42	CIRCULAÇÃO - 334,55 X 0,05 + CIRCULAÇÃO PLATAFORMA 01 - 763,69 X 0,05 + INTEGRAÇÃO OPTM - 725,13 X 0,05 + PLATAFORMA 02 - 569,36 X 0,05 - CIRCULAÇÃO PLATAFORMA 03 - 372,06 X 0,05 + PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO - 92,92 X 0,05 + RESERVATÓRIO DE ÁGUA - 25,14 X 0,05 + CIRCULAÇÃO DE SERVIÇOS (INTERTRAVADO) - 134,00 X 0,05 + PRAÇA PLATAFORMA 01 - 240,46 X 0,05 + BICICLETÁRIO - 191,16 X 0,05 = 172,42
Serviço	1.19.1.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	431,62	PRAÇA PLATAFORMA 01 - 240,46 + BICICLETÁRIO - 191,16 = 431,62
Serviço	1.19.1.4.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	3.016,85	CIRCULAÇÃO - 334,55 + CIRCULAÇÃO PLATAFORMA 01 - 763,69 + INTEGRAÇÃO OPTM - 725,13 + PLATAFORMA 02 - 569,36 + CIRCULAÇÃO PLATAFORMA 03 - 372,06 + PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO - 92,92 + RESERVATÓRIO DE ÁGUA - 25,14 + CIRCULAÇÃO DE SERVIÇOS - 134,00 = 3.016,85
Serviço	1.19.1.5.	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE TERRA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM	M3	560,19	VOLUME DE CALÇADAS EXTERNAS - 392,44 X 1,30 + VOLUME DE PASSEIO INTERTRAVADO - 38,47 X 1,30 = 560,19
Serviço	1.19.1.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (LINIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.408,80	560,19 X 4,30 = 2.408,80
Nível 3	1.19.2.	PAISAGISMO			-
Serviço	1.19.2.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	123,72	ÁREA VERDE 01 - 76,53 X 0,15 - ÁREA VERDE 02 - 42,44 X 0,15 + ÁREA VERDE 03 - 2,82 X 0,15 + ÁREA VERDE 04 - 347,65 X 0,15 + ÁREA VERDE 05 - 18,74 X 0,15 + ÁREA VERDE 06 - 31,64 X 0,15 + ÁREA VERDE 07 - 08,27 X 0,15 + ÁREA VERDE 08 - 27,02 X 0,15 + ÁREA VERDE 09 - 219,69 X 0,15 = 123,72
Serviço	1.19.2.2.	TERRA PREPARADA PARA PLANTIO	M3	82,48	ÁREA VERDE 01 76,53m² X 0,10 // ÁREA VERDE 02 42,44m² X 0,10 // ÁREA VERDE 03 2,82m² X 0,10 // ÁREA VERDE 04 347,65m² X 0,10 // ÁREA VERDE 05 18,74m² X 0,10 // ÁREA VERDE 06 45,72m² X 0,10 // ÁREA VERDE 07 58,27m² X 0,10 // ÁREA VERDE 08 27,02m² X 0,10 // ÁREA VERDE 09 219,69m² X 0,10
Serviço	1.19.2.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	135,05	135,05



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ÔNIBUS NA AV.					
Serviço	1.19.2.4.	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	824,80	ÁREA VERDE 01 75,53 // ÁREA VERDE 02 42,44 // ÁREA VERDE 03 2,82 // ÁREA VERDE 04 347,65 // ÁREA VERDE 05 18,74 // ÁREA VERDE 06 45,72 // ÁREA VERDE 07 58,27 // ÁREA VERDE 08 27,02 // ÁREA VERDE 09 219,69
Serviço	1.19.2.5.	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_07/2024	UN	25,00	estacionamento - 9,00 / área de serviço - 8,00 / plataforma 01 - 8,00
Serviço	1.19.2.6.	ARBUSTO H=0,50 A 0,70M - BELA EMÍLIA	UN	87,00	87,00
Serviço	1.19.2.7.	MURETA EM BLOCOS DE CONCRETO H=0,50M (REVESTIDO)	M	131,09	COMPIMENTO DAS MURETAS DE JARDIM - 59,63 // COMPIMENTO DAS MURETAS DE ÁREA VERDE 03 - 71,46
Serviço	1.19.2.8.	BANCO COM ASSENTO DE CONCRETO ARMADO LISO DESEMPENADO COM PINTURA VERNIZ ACRÍLICO ARMAÇÃO ENGASTADA NA LAJE DE PISO E PILARETE BLOCO CONCRETO REVESTIDO	M	94,56	BANCO TIPO 1 - 5,12 x 9,00 // BANCO TIPO 2 - 6,06 x 8,00
Serviço	1.19.2.9.	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE TERRA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM	M3	160,84	123,72x1,30 = 160,82
Serviço	1.19.2.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	703,39	163,58x4,30=703,39
Nível 3	1.19.3.	SINALIZAÇÃO DAS PARADA DE ÔNIBUS		-	
Serviço	1.19.3.1.	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	588,75	PLATAFORMAS - 425,55 // ESTACIONAMENTO DE ÔNIBUS - 163,20
Nível 3	1.19.4.	SERRALHERIA		-	
Serviço	1.19.4.1.	CO-35 CORRIMÃO DUPLO COM MONTANTE VERTICAL AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	36,42	Guarda-corpo de escada - 1,60 x 4,00 // guarda corpo estacionamento - 15,01 x 2,00
Serviço	1.19.4.2.	GRADE DE PROTEÇÃO EM FERRO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO - BARRA 25X2MM, MALHA 65X132MM	M2	206,82	Divisão integração CPTM - 106,50 x 2,00 // reservatório - 8,40 x 1,80
Serviço	1.19.4.3.	Fornecimento e montagem de estrutura tubular em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	KG	2.388,59	(COMP X TAXA DE AÇO X UNI DE PAINEIS) - tubo retangular 200x200x6,40 - 35,25x5,27x2,00 + tubo retangular 200x150x6,40 - 83,05x5,60x2,00 + tubo retangular 200x200x6,40 - 66,70x6,27 + tubo retangular 200x150x6,40 - 106,90x5,60 = 2.388,59
Serviço	1.19.4.4.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	214,53	(PERIM X COMP) - peris metálicos de borda - 200x200x6,40 - 0,80x101,95 + peris metálicos menores - 200x150x6,40 - 0,70 X 189,95 = 214,53
Nível 3	1.19.5.	BICICLETARIO		-	
Serviço	1.19.5.1.	CONTAINER ALMOXARIFADO, DE 2,40" X 16,00" M, PADRAO SIMPLES, SEM REVESTIMENTO E SEM DIMSÓRIAS INTERNOS E SEM SANITARIO, PARA USO EM CANTEIRO DE OBRAS	UN	2,00	2,00
Serviço	1.19.5.2.	Bicicletário modelo U invertido em tubo circular de aço Ø 2", com acabamento em pintura eletrostática, para fixação chumbado/parafusado	UN	28,00	suporte - 28,00
Serviço	1.19.5.3.	ABERTURA LATERAL DE CONTAINER (M2)	UN	28,04	ABERTURA NO CONTAINER - 5,70 x 2,45 x 2,00
Serviço	1.19.5.4.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	115,16	Área externa dos containers (m2) - 16,80 x 2,60 x 2,00 // Área externa dos containers (m2) 2,40 x 6,00 x 2,00
Nível 2	1.20.	DRENAGEM		-	
Nível 3	1.20.1.	REDE DE DRENAGEM		-	
Serviço	1.20.1.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M ³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M ³ , DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KMH. AF_05/2020	M3	223,20	(COMPLARGXALT.MÉDIA) - TUBO DE CONCRETO DN=600MM - 93,00 X 1,50X 1,60 =223,20
Serviço	1.20.1.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M - EXECUÇÃO, NÃO INCLUI MATERIAL. AF_08/2020	M2	297,60	TUBO DE CONCRETO DN=600MM - 93,00 x 1,60 x 2,00 //
Serviço	1.20.1.3.	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	M3	14,49	TUBO DE CONCRETO DN=600MM - 93,00 x 0,75 x 0,20 // BOCA DE LOBO 2,60 x 1,05 x 0,10 // PV - 1,90 x 1,40 x 0,10



MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ÔNIBUS NA AV.				
Serviço	1.20.1.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	168,33	(VOLUME ESCAVADO - VOLUME LASTRO-ÁREA TUBOXCOMP.) - TUBO DE CONCRETO DN=600MM - (223,20 - 13,95 - 0,44)x93,00 = 168,33
Serviço	1.20.1.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	306,72	(VOLUME ESCAVADO - VOLUME REATERROXTX. EMP. XDISTÂNCIA) - TUBO DE CONCRETO DN=600MM - (223,20 - 168,33)x1,30x4,30 = 306,72
Serviço	1.20.1.6.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	93,00	TUBO DE CONCRETO DN=600MM - 93,00
Serviço	1.20.1.7.	Boca de BSTC D = 0,60 m - escorridade 45° - areia e brita comerciais - alas retas	un	1,00	1,00
Serviço	1.20.1.8.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN	2,00	boca de lobo - 2,00
Serviço	1.20.1.9.	Pqço de visita - PVI 03 - areia e brita comerciais	un	2,00	pv - 2,00
Serviço	1.20.1.10.	Chaminé dos poços de visita - CPF 01 - areia e brita comerciais	un	2,00	pv 2,00
Nível 3	1.20.2.	DRENAGEM SUPERFICIAL		-	
Serviço	1.20.2.1.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1.4.5.4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	87,01	(COMPLARGXALT) - GUIA E SARJETA - (250,00+483,90) X0,90X0,10 + SARJETÃO - (94,70+79,95)X1,20X0,10 = 87,01
Serviço	1.20.2.2.	Execução de perfil extrusado no local, sem concreto	M3	120,98	(COMPTAXAM3/M) - GUIA E SARJETA - H = 0,45 - 483,90X0,25 = 120,98
Serviço	1.20.2.3.	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M3	120,98	(COMPTAXAM3/M) - GUIA E SARJETA - H = 0,45 - 483,90X0,25 = 120,98
Serviço	1.20.2.4.	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_01/2024	M	174,65	TERMINAL - 79,95 + VIA DE ACESSO - 94,70 = 174,65
Serviço	1.20.2.5.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	534,65	VIA DE ACESSO - guia e sarjeta - 250,00 // TERMINAL - guia e sarjeta h = 30 - 284,65
Serviço	1.20.2.6.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	534,65	VIA DE ACESSO - guia e sarjeta - 250,00 // TERMINAL - guia e sarjeta h = 30 - 284,65
Nível 2	1.21.	PAVIMENTAÇÃO		-	
Nível 3	1.21.1.	PAVIMENTO FLEXÍVEL		-	
Serviço	1.21.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	455,43	REFORÇO DO SUBLEIRO - 858,35X0,15 + VIA DE ACESSO - 326,88 = 455,43
Serviço	1.21.1.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	858,35	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO - 858,35
Serviço	1.21.1.3.	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	85,84	858,35X0,10 = 85,84
Serviço	1.21.1.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	85,84	858,35X0,10 = 85,84
Serviço	1.21.1.5.	BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU DA FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS.	M3	128,75	128,75
Serviço	1.21.1.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	128,75	858,35m2 x 0,19
Serviço	1.21.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	772,52	128,75X6,00 = 772,52
Serviço	1.21.1.8.	INA.01 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	1.716,70	858,35X2,00 = 1.716,70
Serviço	1.21.1.9.	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	M2	858,35	858,35
Serviço	1.21.1.10.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	64,38	858,35X0,075 = 64,38
Serviço	1.21.1.11.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	42,92	858,35X0,05=42,92
Serviço	1.21.1.12.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	107,29	VOLUME DE BINDER 64,38 + VOLUME CBUQ-42,92 = 107,29

CAIXA

MEMORIA DE CALCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUETUBA	Nº TransfereGOV 026832/2024	Nº OPERAÇÃO 0
--	---------------------------------------	-------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memoira de Cálculo
LOTE IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL DE ÔNIBUS NA AV.					
Serviço	1.21.1.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	6.794,70	TERRA - 455,43X1,30X4,30 + 9GS - 85,84X22,00-BINDER-54,38X22,00 + C8UQ - 42,92X22,00 = 6794,70
Nível 3	1.21.2.	PAVIMENTO RÍGIDO			
Serviço	1.21.2.1.	BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU DA FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFALTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MOVEL COM ATÉ 3% DE CAP. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS.	M3	723,59	BASE DE RAP - 3 617,94X0,20 = 723,59
Serviço	1.21.2.2.	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE PMF ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	M3	723,59	BASE DE RAP - 723,59
Serviço	1.21.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	4.341,53	BASE DE RAP - 723,59 X 6,00 = 4 341,53
Serviço	1.21.2.4.	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	3.617,00	3.617,00
Serviço	1.21.2.5.	Armadura em tela soldada de aço	KG	15.918,94	3.617,94X2,20X2 = 15.918,94
Serviço	1.21.2.6.	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	KG	2.405,98	BARRA DE TRANSFERÊNCIA - 0,46X2121,00X2,47 = 2.405,98
Serviço	1.21.2.7.	Concreto fcm.k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e trilha comerciais	M3	717,34	PLACA DE CONCRETO ARMADO - 292,30X0,21 + 123,00X16,38X0,21 + 31,00X17,50X0,21 + 28,00X20,25X0,21 = 717,34
Serviço	1.21.2.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	717,34	717,34
Serviço	1.21.2.9.	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	M	1.688,55	CORTE DE CONCRETO - 1 688,55
Serviço	1.21.2.10.	Junta de dilatação elástica a base de poliuretano	CM3	344.137,00	JUNTA LONGITUDINAL DE ARTICULAÇÃO - 63613,00 X 0,55X 4,00 + JUNTA TRANSVERSAL DE RETRAÇÃO OU CONTRAÇÃO - 78534,00X0,65X4,00 = 344.137,00
Nível 3	1.21.3.	PASSEIOS			
Serviço	1.21.3.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	76,24	586,43X0,13 = 76,24
Serviço	1.21.3.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE 15 CM. AF_01/2024	M3	29,32	586,43X0,05 = 29,32
Serviço	1.21.3.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRET O MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	586,43	PASSEIO - 586,43
Serviço	1.21.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	426,16	(VOLTAIXA DE EMP.XDIST) = 76,24X1,30X4,30 = 426,16
Nível 2	1.22.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
Serviço	1.22.0.1.	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M2	716,58	BOX1 - 28,49 + BOX 2 - 35,35 + BOX 3 - 35,35 + BOX 4 - 35,72 + BOX 5 - 35,72 + BOX 6 - 35,75 + BOX 7 - 35,72 + BOX 8 - 35,35 + BOX9 - 35,35 + GUARITA01 - 19,21 + VEST.FUNC.MASC - 36,08 + ALMOXARIFADO - 11,34 + VEST.FUNC.FEM - 36,08 + COPA - 17,60 + ADM - 26,82 + BOX10 - 17,64 + BOX11 - 17,60 + BOX12 - 17,64 + BOX13 - 17,60 + BOX14 - 17,64 + BOX15 - 17,60 + BOX16 - 31,92 + BOX17 - 22,64 + BOX18 - 22,64 + WC. MASC - 19,70 + PNE MASC - 3,30 + PNE FEM - 3,30 +WC FEM - 19,70 + GUARITA 02 - 11,81 + LIXEIRA - 15,92 = 716,58
Serviço	1.22.0.2.	PLACA INAUGURAL - 600X500X3MM - CHAPA DE AÇO INOX EM BAIXO RELEVO	UN	1,00	1,00
Serviço	1.22.0.3.	Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros	UN	4,00	4,00

ITAQUAQUETUBA/SP

Local

quarta-feira, 17 de dezembro de 2025

Data

CINTIA HARUMI SICTO

Responsável Técnico

Nome: CINTIA HARUMI SICTO
CREA/CAU:
ART/RRT:

Documento assinado digitalmente

gov.br

ROSINALDO CASTRO DE SOUSA



Data: 30/12/2025 12:34:54 -0100

verifique em <http://validar.it.gov.br>

PMv3.12

21 / 21

ANEXO II

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS		DATA:	19/01/2025	BDI:	22,47%
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA 	OBRA: CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA - CURVA ABC	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE TERMINAL URBANO DE ITAQUAQUECETUBA		DMT	202407	-	-
LOCAL: AVENIDA PRESIDENTE TANCREDO NEVES, 745 - ITAQUAQUECETUBA		SINAPI	202308 SEM DECONTERAÇÃO	113,07%	71,54%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA		SILURB	202407 SEM DECONTERAÇÃO	187,37%	99,72%
UNIDADES: 36300.00M2		PDE	202407	122,80%	-
VALOR POR UNIDADE: R\$ 4.448,07		CDHU	199 SEM DECONTERAÇÃO	104,20%	-
		Obras e Serviços Manutenção	PROFIMA	5,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
007-03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE COBERTURA METÁLICA COM PINTURA DE PROTEÇÃO E ACABAMENTO			COTAÇÃO	KG	122.072,84	R\$ 26,31	R\$ 3.058.398,08	22,15	22,15	A
21.03.151	REVESTIMENTO EM PLACA DE ALUMÍNIO COMPOSTO "ACM", ESPESSURA DE 4 MM E ACABAMENTO EM PVDF	CDHU	SERVIÇO	M2	1.375,03	R\$ 875,18	R\$ 1.203.398,76	8,63	30,78	A	
94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO AF_072019	SINAPI	SERVIÇO	M2	3.304,47	R\$ 187,50	R\$ 619.588,13	4,44	35,23	A	
05.099.002 (I)	BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RSC) E/OU DA FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL, COM ATÉ 3% DE CAP. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS.	SILURB	SERVIÇO	M3	852,34	R\$ 706,90	R\$ 602.519,15	4,32	39,55	A	
05.08.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	CDHU	SERVIÇO	M3	13.486,11	R\$ 30,72	R\$ 414.283,30	2,97	42,52	A	
01.003.005 (E)	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM	SILURB	SERVIÇO	M3	10.720,10	R\$ 32,21	R\$ 345.294,42	2,48	45,00	A	
COMP-06	ESTACA-HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSIVE CONCRETO FOK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUIVE BOMBAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)			M	2.891,00	R\$ 115,52	R\$ 333.968,32	2,40	47,39	A	
COMP-02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		COMPOSIÇÃO	LIN	1,00	R\$ 333.201,60	R\$ 333.201,60	2,39	49,78	A	
1107871	CONCRETO FCT/MK = 4,5 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 MPH - AREIA E BRITA COMERCIAIS	DMT	SERVIÇO	M³	717,34	R\$ 463,68	R\$ 332.616,21	2,39	52,17	A	
94894	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO AF_082022	SINAPI	SERVIÇO	M2	3.603,28	R\$ 91,34	R\$ 329.123,60	2,36	54,53	A	
27.02.011	CHAPA EM POLICARBONATO COMPACTA, CRISTAL, ESPESSURA DE 6 MM	CDHU	SERVIÇO	M2	460,44	R\$ 453,30	R\$ 207.135,05	1,63	56,16	A	
95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_072020	SINAPI	SERVIÇO	M3XKM	111.050,94	R\$ 1,93	R\$ 214.328,31	1,54	57,69	A	
104217	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PÁRIOS DE FACHADA COM PRESEÇA DE VÁCIOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME AF_082022	SINAPI	SERVIÇO	M2	3.606,68	R\$ 59,02	R\$ 212.866,25	1,53	59,22	A	
103362	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X29 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSESTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_122021	SINAPI	SERVIÇO	M2	1.803,34	R\$ 111,54	R\$ 201.144,54	1,44	60,66	A	
03.004.023 (E)	LAJE MISTA TRELIÇADA H=20CM COM CAPEAMENTO 4CM	SILURB	SERVIÇO	M2	790,72	R\$ 230,81	R\$ 182.506,08	1,31	61,97	A	
10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	CDHU	SERVIÇO	KG	15.918,94	R\$ 10,22	R\$ 162.691,57	1,17	63,14	A	
25.01.080	CAIXILHO EM ALUMÍNIO DE CORRER, SOB MEDIDA	CDHU	SERVIÇO	M2	161,83	R\$ 870,40	R\$ 140.856,83	1,01	64,15	A	

96459	TAPUME COM TELHA METALICA AF_032024	SINAPI	SERVIÇO	M2	1.326,49	R\$ 95,17	R\$ 126.242,05	0,91	65,05	A
36.09.070	TRANSFORMADOR DE POTENCIA TRIFÁSICO DE 1000 KVA, CLASSE 15 KV, A SECO COM CABINE	CDHU	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 126.210,98	R\$ 126.210,98	0,91	65,96	A
100976	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 MP - CARGA COM PA CARREGADORA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M). AF_072020	SINAPI	SERVIÇO	M3	13.700,70	R\$ 6,79	R\$ 120.429,16	0,86	66,82	A
104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA AF_032024	SINAPI	SERVIÇO	M2	618,00	R\$ 193,42	R\$ 119.633,56	0,86	67,68	A
98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO E-MIM AF_092023	SINAPI	SERVIÇO	M2	899,84	R\$ 131,32	R\$ 118.166,59	0,85	66,53	A
92452	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES AF_092020	SINAPI	SERVIÇO	M2	551,95	R\$ 209,23	R\$ 115.484,50	0,83	69,36	A
105560	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO AF_092024	SINAPI	SERVIÇO	M3	8.246,23	R\$ 13,78	R\$ 113.633,05	0,82	70,17	A
32.07.160	JUNTA DE DILATAÇÃO ELÁSTICA A BASE DE POLIURETANO	CDHU	SERVIÇO	CMO	344.137,00	R\$ 0,30	R\$ 103.241,10	0,74	70,91	A
92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES AF_092020	SINAPI	SERVIÇO	M2	643,31	R\$ 154,90	R\$ 99.648,72	0,71	71,63	A
10.002.030 (E)	ANELIS PRE-MOLDADOS EM CONCRETO ARMADO P/ RESERVATÓRIO DE ÁGUA D=2,50M	SIURB	SERVIÇO	UN	12,50	R\$ 7.967,00	R\$ 99.587,50	0,71	72,34	A
97096	CONCRETAGEM DE RADEIR, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FOX 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF_092021	SINAPI	SERVIÇO	M3	158,14	R\$ 553,40	R\$ 87.514,68	0,63	72,97	A
95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE AF_112019	SINAPI	SERVIÇO	M3	64,38	R\$ 1.270,62	R\$ 81.802,52	0,59	73,55	A
15.03.140	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA TUBULAR EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA	CDHU	SERVIÇO	KG	2.388,59	R\$ 34,00	R\$ 81.212,06	0,58	74,14	A
11.01.630	CONCRETO USINADO, FOX = 25 MPA - PARA PERFIL EXTRUDADO	CDHU	SERVIÇO	M3	120,98	R\$ 616,13	R\$ 74.539,41	0,53	74,67	A
96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COBROAMENTO OU MCA BULDRAME, FOX 30 MPA, COM USO DE BOMBA-LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF_012024	SINAPI	SERVIÇO	M3	113,30	R\$ 637,87	R\$ 72.270,67	0,52	75,19	A
09.09.085	IL-92 LUMINÁRIA LED PENDENTE COM DIFUSOR TRANSLUCIDO ≈ 24W	FDE	SERVIÇO	UN	172,00	R\$ 416,57	R\$ 71.650,04	0,51	75,70	A
11.003.013 (E)	REBOCO EXTERNO - ARGAMASSA PRE-FABRICADA	SIURB	SERVIÇO	M2	2.864,82	R\$ 24,18	R\$ 69.271,36	0,50	76,20	A
95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE AF_112019	SINAPI	SERVIÇO	M3	42,92	R\$ 1.473,95	R\$ 63.261,93	0,45	76,65	A
92839	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_032024	SINAPI	SERVIÇO	M	93,00	R\$ 642,61	R\$ 59.762,73	0,43	77,08	A
08.002.076 (E)	GRADE DE PROTEÇÃO EM FERRO GALVANIZADO ELETRORFUNDIDO - BARRA 25X2MM, MALHA 65X132MM	SIURB	SERVIÇO	M2	206,82	R\$ 278,37	R\$ 57.572,48	0,41	77,50	A
26.03.070	VIDRO LAMINADO TEMPERADO INCOLOR DE 8MM	CDHU	SERVIÇO	M2	145,73	R\$ 377,53	R\$ 56.527,57	0,41	77,90	A
54.06.151	EXECUÇÃO DE PERRIL EXTRUSADO NO LOCAL, SEM CONCRETO	CDHU	SERVIÇO	M3	120,98	R\$ 447,09	R\$ 54.088,95	0,39	78,29	A
103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF_022022	SINAPI	SERVIÇO	M3	921,65	R\$ 57,48	R\$ 52.976,44	0,38	78,67	A
101114	ESCOVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTERAS (100HP/LÂMINA 2,19M) AF_072020	SINAPI	SERVIÇO	M3	10.373,93	R\$ 5,06	R\$ 52.492,09	0,38	79,05	A
105009	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES AF_032024	SINAPI	SERVIÇO	M	533,05	R\$ 97,99	R\$ 52.233,57	0,37	79,42	A
24.02.580	PORTA DE ENROLAR MANUAL, CEGA OU VAZADA	CDHU	SERVIÇO	M2	149,73	R\$ 344,26	R\$ 51.546,06	0,37	79,79	A
94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_072019	SINAPI	SERVIÇO	M	540,14	R\$ 90,84	R\$ 49.066,32	0,35	80,14	B

42.05.440	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 78" X 1/8" INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	CDHU	SERVIÇO	M	1.374,30	R\$ 35,16	R\$ 48.320,39	0,35	80,49	B
COMP-03	CANTEIRO DE OBRA ATRAVÉS DE LOCAÇÕES DE CONTAINER		COMPOSIÇÃO	UN	1,00	R\$ 46.846,61	R\$ 46.846,61	0,34	80,82	B
92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM AF_10/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	431,62	R\$ 105,47	R\$ 45.522,96	0,33	81,15	B
91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	1.642,00	R\$ 27,40	R\$ 44.990,80	0,32	81,47	B
97117	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	2.405,96	R\$ 18,61	R\$ 44.775,29	0,32	81,79	B
98571	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPa, E-HCM. AF_09/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	899,84	R\$ 48,82	R\$ 43.930,19	0,32	82,11	B
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_04/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	2.864,82	R\$ 15,17	R\$ 43.459,32	0,31	82,42	B
95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	SINAPI	SERVIÇO	KG	5.773,00	R\$ 7,37	R\$ 42.547,01	0,31	82,73	B
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	8.182,65	R\$ 5,16	R\$ 42.222,47	0,30	83,03	B
96977	CORDALHA DE COBRE NÚ 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	714,90	R\$ 58,83	R\$ 42.057,57	0,30	83,33	B
102479	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1 A 5 A 5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA SENDO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M3	87,01	R\$ 481,75	R\$ 41.917,07	0,30	83,63	B
12.12.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA EM SOLO	CDHU	SERVIÇO	TX	1,00	R\$ 41.612,92	R\$ 41.612,92	0,30	83,93	B
96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	201,74	R\$ 200,92	R\$ 40.533,60	0,29	84,22	B
96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	378,40	R\$ 106,48	R\$ 40.292,03	0,29	84,51	B
87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	716,58	R\$ 55,24	R\$ 39.983,88	0,28	84,80	B
96557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOIS. AF_09/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	861,34	R\$ 45,05	R\$ 38.830,40	0,28	85,07	B
00019667	CONTAINER ALUMINIZADO, DE 12,40' X 6,90' M, PADRÃO SIMPLES, SEM REVESTIMENTO E SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	2,00	R\$ 19.404,00	R\$ 38.808,00	0,28	85,35	B
87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE FERREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	3.606,68	R\$ 9,76	R\$ 35.201,20	0,25	85,60	B
10.011.034 (E)	RIFÓ EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 11,24 - DESENVOLVIMENTO 100CM	SIURB	SERVIÇO	M	189,52	R\$ 182,36	R\$ 34.560,87	0,25	85,85	B
92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	M	295,10	R\$ 113,66	R\$ 33.541,07	0,24	86,09	B
102257	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINÉ, EM PAINEL DE GRANULITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC II-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	87,36	R\$ 378,89	R\$ 33.099,63	0,24	86,33	B
38.04.040	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13657 - 3/4" COM ACESSÓRIOS	CDHU	SERVIÇO	M	678,20	R\$ 47,90	R\$ 32.485,78	0,23	86,56	B
01.002.011 (E)	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE TERRA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM	SIURB	SERVIÇO	M3	721,03	R\$ 42,85	R\$ 30.896,14	0,22	86,79	B
103872	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	SERVIÇO	M3	52,17	R\$ 588,49	R\$ 30.701,52	0,22	87,01	B
25.02.110	PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	CDHU	SERVIÇO	M2	24,99	R\$ 1.211,66	R\$ 30.279,38	0,22	87,22	B
94293	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	174,65	R\$ 170,30	R\$ 29.742,90	0,21	87,44	B
17.001.083 (E)	MURETA EM BLOCOS DE CONCRETO H=0,50M (REVESTIDO)	SIURB	SERVIÇO	M	131,09	R\$ 221,88	R\$ 29.086,25	0,21	87,64	B

08.14.054	LAJE PRE-MOLDADA D=3,00M E=15CM P/ RESERVATORIO	FDE	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 7.220,34	R\$ 28.861,36	0,21	87,85	B
67273	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	SERVIÇO	M2	420,19	R\$ 68,21	R\$ 28.661,16	0,21	88,06	B
97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196 AF_09/2021	SINAPI	SERVIÇO	KG	2.458,14	R\$ 11,64	R\$ 28.624,39	0,21	88,26	B
69714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	578,48	R\$ 49,47	R\$ 28.617,41	0,21	88,47	B
06.03.101	CO-35 CORRIMÃO DUPLO COM MONTANTE VERTICAL, AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	FDE	SERVIÇO	M	36,42	R\$ 773,48	R\$ 28.170,14	0,20	88,67	B
96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE CONCRETO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. UTILIZAÇÕES AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	227,70	R\$ 120,82	R\$ 27.510,71	0,20	88,87	B
90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E=10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	727,12	R\$ 37,71	R\$ 27.419,70	0,20	89,06	B
06.03.066	BANCO COM ASSENTO DE CONCRETO ARMADO LISO DESEMPENADO COM PINTURA VERAZ ACRILICO ARMAÇÃO ENGASTADA NA LAJE DE PISO E PILARETE BLOCO CONCRETO REVESTIDO	FDE	SERVIÇO	M	94,56	R\$ 289,22	R\$ 27.349,64	0,20	89,26	B
104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	2.258,00	R\$ 11,76	R\$ 26.554,08	0,19	89,45	B
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	SERVIÇO	M3	42,18	R\$ 614,47	R\$ 25.918,34	0,19	89,64	B
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	1.623,00	R\$ 15,63	R\$ 25.787,07	0,18	89,82	B
68477	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	899,84	R\$ 28,38	R\$ 25.537,46	0,18	90,00	B
23.04.070	PORTA EM LAMINADO FENOLICO MELAMINICO COM BATEANTE EM ALUMINIO - 80 X 180 CM	CDHU	SERVIÇO	UN	18,00	R\$ 1.404,50	R\$ 25.281,00	0,18	90,19	B
09.083.074 (E)	POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO RETO H=10M	SURB	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 2.476,34	R\$ 24.763,40	0,18	90,36	B
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-RO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	534,65	R\$ 46,17	R\$ 24.684,79	0,18	90,54	B
89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 95MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	341,32	R\$ 72,08	R\$ 24.602,36	0,18	90,72	B
101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	SERVIÇO	M	610,77	R\$ 40,28	R\$ 24.601,82	0,18	90,89	B
18.086.011 (E)	TERRA PREPARADA PARA PLANTIO	SURB	SERVIÇO	M3	82,48	R\$ 296,69	R\$ 24.470,99	0,18	91,07	B
101588	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	SERVIÇO	M	192,00	R\$ 126,02	R\$ 24.195,84	0,17	91,24	B
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	2.426,00	R\$ 9,50	R\$ 23.047,00	0,17	91,41	B
94289	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	534,65	R\$ 43,07	R\$ 23.027,38	0,17	91,57	B
09.017.004 (E)	DPS - DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 275V - 40KA	SURB	SERVIÇO	UN	92,00	R\$ 243,80	R\$ 22.429,60	0,16	91,73	B
94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVIÇO	M	411,90	R\$ 53,30	R\$ 21.954,27	0,16	91,89	B
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PÍNEL, SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÓS). AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	336,09	R\$ 63,22	R\$ 21.347,61	0,15	92,04	B
101881	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	SINAPI	SERVIÇO	UN	23,00	R\$ 923,73	R\$ 21.245,79	0,15	92,20	B

91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO PVC DN 32MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	1.124,00	R\$ 18,39	R\$ 20.670,36	0,15	92,34	B
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0MM- MONTAGEM AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	1.482,00	R\$ 13,82	R\$ 20.481,24	0,16	92,49	B
06.002.036 (E)	CUMEDRA TRAPEZOIDAL EM AÇO GALVANIZADO E=0,9MM, REVESTIMENTO B, FH=40MM, L=0,60M, COM PINTURA BRANCA 2 FACES	SIURB	SERVIÇO	M	206,83	R\$ 97,51	R\$ 20.167,99	0,14	92,64	B
11.20.050	CORTE DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISOS	CDHU	SERVIÇO	M	1.688,56	R\$ 11,72	R\$ 19.789,81	0,14	92,78	B
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	1.068,00	R\$ 18,30	R\$ 19.544,40	0,14	92,92	B
103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURTIBAVIA, EM PLACAS AF_07/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	824,80	R\$ 23,06	R\$ 19.019,89	0,14	93,05	B
06.03.020	EM OS ESCADA DE MARINHEIRO CIGUARDA CORPO GALVANIZADA	FDE	SERVIÇO	M	12,60	R\$ 1.509,35	R\$ 19.017,81	0,14	93,19	B
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	2.405,00	R\$ 7,79	R\$ 18.734,95	0,13	93,33	B
101144	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTERAS (100HP/LÂMINA: 2,19M) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M AF_07/2020	SINAPI	SERVIÇO	M3	1.086,30	R\$ 16,94	R\$ 18.401,92	0,13	93,46	B
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	2.282,00	R\$ 7,82	R\$ 17.845,24	0,13	93,59	B
96556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLÍMERICA/MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIESTER (M/V) AF_09/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	248,77	R\$ 66,96	R\$ 16.655,16	0,12	93,70	B
34.20.384	BICICLETARIO MODELO U INVERTIDO EM TUBO CIRCULAR DE AÇO Ø 2", COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, PARA FIXAÇÃO CHUMBADO PARA FUSADO	CDHU	SERVIÇO	UN	28,00	R\$ 592,19	R\$ 16.581,32	0,12	93,82	B
96584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM AF_09/2024_PS	SINAPI	SERVIÇO	KG	1.194,00	R\$ 13,27	R\$ 15.844,38	0,11	93,94	B
11.02.040	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFALTICA ELASTOMERICA MONOCOMPONENTE, APLICAÇÃO 4 DEMÃOS INCLUSIVE A ESTRUTURANTE	FDE	SERVIÇO	M2	175,38	R\$ 87,54	R\$ 15.352,77	0,11	94,05	B
05.080.001 (I)	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE P/MF ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE ida E VOLTA DE 1KM	SIURB	SERVIÇO	M3	723,59	R\$ 20,96	R\$ 15.166,46	0,11	94,16	B
91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	900,00	R\$ 16,83	R\$ 15.147,00	0,11	94,26	B
91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	1.374,00	R\$ 10,79	R\$ 14.826,46	0,11	94,37	B
88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO AF_04/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	2.864,82	R\$ 5,15	R\$ 14.753,82	0,11	94,48	B
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	335,62	R\$ 41,18	R\$ 13.820,83	0,10	94,58	B
93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE 120 CM AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	226,20	R\$ 59,92	R\$ 13.553,90	0,10	94,67	B
89451	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	264,87	R\$ 52,51	R\$ 13.383,22	0,10	94,77	B
100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N 1 E PEDRA BRITADA N 2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE 110 CM AF_07/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	79,07	R\$ 168,86	R\$ 13.351,76	0,10	94,86	B
88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS AF_04/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	726,91	R\$ 18,20	R\$ 13.229,76	0,09	94,96	B
96974	CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_09/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	126,90	R\$ 103,95	R\$ 13.191,26	0,09	95,05	C
96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADORA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS) AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	274,86	R\$ 47,86	R\$ 13.152,05	0,09	95,15	C
25.01.060	CALHÃO EM ALUMÍNIO MAXIMAR, SOB MEDIDA	CDHU	SERVIÇO	M2	12,80	R\$ 1.025,40	R\$ 13.125,12	0,09	95,24	C
08.08.078	CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 7,5 HP (4000L/H, 20 MCA)	FDE	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 6.547,02	R\$ 13.094,04	0,09	95,34	C
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO AF_04/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	4.407,72	R\$ 2,97	R\$ 13.090,93	0,09	95,43	C

96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCOVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	193,68	R\$ 67,41	R\$ 13.055,97	0,09	95,52	C
105727	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESURA DE 10 CM - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	85,84	R\$ 147,52	R\$ 12.663,12	0,09	95,62	C
05.026.000 (I)	INA.01 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	SIURB	SERVIÇO	M2	1.716,70	R\$ 7,18	R\$ 12.325,91	0,09	95,70	C
101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	SINAPI	SERVIÇO	UN	25,00	R\$ 452,14	R\$ 12.303,50	0,09	95,79	C
101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17 CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANQUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	R\$ 2.437,53	R\$ 12.187,65	0,09	95,88	C
05.027.000 (I)	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	SIURB	SERVIÇO	M2	858,35	R\$ 13,47	R\$ 11.561,97	0,08	95,96	C
50.05.312	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LUMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	CDHU	SERVIÇO	UN	50,00	R\$ 228,53	R\$ 11.426,50	0,08	96,04	C
11.03.006	IMPERMEABILIZAÇÃO RESERVELEVE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA APLICAÇÃO 2 DEMÃOS SEMIFLEXÍVEL + 4 DEMÃOS FLEXÍVEL INCLUS TELA ESTRUTURANTE	FDE	SERVIÇO	M2	175,38	R\$ 64,71	R\$ 11.348,84	0,08	96,13	C
17.004.001 (E)	LIMPEZA GERAL DA OBRA	SIURB	SERVIÇO	M2	716,58	R\$ 15,53	R\$ 11.128,49	0,08	96,21	C
09.009.051 (E)	LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LAMPADAS TUBULARES DE LED 1820W - COMPLETA	SIURB	SERVIÇO	UN	51,00	R\$ 217,96	R\$ 11.115,96	0,08	96,28	C
09.008.083 (E)	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL BIPOLAR - 32A - SENSIBILIDADE 30MA - 230V	SIURB	SERVIÇO	UN	18,00	R\$ 590,20	R\$ 10.623,60	0,08	96,36	C
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_05/2023	SINAPI	SERVIÇO	M3	129,20	R\$ 80,30	R\$ 10.374,76	0,07	96,44	C
96689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M	82,00	R\$ 126,27	R\$ 10.354,14	0,07	96,51	C
88849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	146,70	R\$ 67,32	R\$ 9.875,84	0,07	96,58	C
104821	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	1.060,00	R\$ 9,02	R\$ 9.561,20	0,07	96,65	C
104741	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATORIA. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	M3	338,46	R\$ 27,34	R\$ 9.253,50	0,07	96,72	C
11.02.027	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSAO ACRILICA - 6 DEMÃOS	FDE	SERVIÇO	M2	175,38	R\$ 52,49	R\$ 9.205,70	0,07	96,78	C
34.05.350	PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL ELETROFUNDIDO, MALHA 5 X 15 CM	CDHU	SERVIÇO	M2	5,94	R\$ 1.534,25	R\$ 9.113,45	0,07	96,85	C
104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	911,00	R\$ 9,85	R\$ 8.973,35	0,06	96,91	C
104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	548,00	R\$ 15,22	R\$ 8.340,56	0,06	96,97	C
101962	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	SERVIÇO	M	324,00	R\$ 26,47	R\$ 8.252,28	0,06	97,03	C
01.001.010 (E)	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHO BASCULANTE, A PARTIR DE 10M	SIURB	SERVIÇO	MXXM	4.599,52	R\$ 1,70	R\$ 7.819,18	0,06	97,09	C
41.31.087	LUMINÁRIA LED REDONDA DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLUCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 1900 A 2000 LM, POTÊNCIA DE 17 W A 19 W	CDHU	SERVIÇO	UN	26,00	R\$ 277,99	R\$ 7.227,74	0,06	97,14	C
87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	SERVIÇO	M2	145,08	R\$ 49,71	R\$ 7.211,53	0,05	97,19	C
88931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 10, X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	14,00	R\$ 493,14	R\$ 6.903,96	0,05	97,24	C
38.04.060	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1" COM ACESSÓRIOS	CDHU	SERVIÇO	M	120,00	R\$ 57,48	R\$ 6.897,60	0,05	97,29	C
97950	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 3.413,93	R\$ 6.827,86	0,05	97,34	C

38.01.000	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1" - COM ACESSÓRIOS	CDHU	SERVIÇO	M	156,00	R\$ 43,63	R\$ 6.806,28	0,05	97,39	C
06.02.019	PF-19 PORTA DE FERRO P/ RESERVATÓRIO - GALVANIZADA	FDE	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 3.402,62	R\$ 6.805,24	0,05	97,44	C
101955	FEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	SINAPI	SERVIÇO	M	39,10	R\$ 171,87	R\$ 6.720,12	0,05	97,48	C
100619	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = 7,5" M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	11,00	R\$ 610,41	R\$ 6.714,51	0,05	97,53	C
01.005.006 (E)	PORTÃO METÁLICO DE OBRA - SM, PIVOTANTE, 2 FOLHAS, PARA TAPUME	SKURB	SERVIÇO	M2	22,00	R\$ 291,99	R\$ 6.423,78	0,05	97,58	C
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	8.624,45	R\$ 0,74	R\$ 6.382,09	0,05	97,62	C
101695	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M - EXECUÇÃO, NÃO INCLUI MATERIAL. AF_06/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	297,60	R\$ 20,83	R\$ 6.199,01	0,04	97,67	C
26.01.168	VIDRO LISO LAMINADO INCOLOR DE 6 MM	CDHU	SERVIÇO	M2	24,20	R\$ 253,79	R\$ 6.141,72	0,04	97,71	C
101655	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	SINAPI	SERVIÇO	UN	22,00	R\$ 276,13	R\$ 6.074,86	0,04	97,76	C
92761	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	546,00	R\$ 10,96	R\$ 5.984,16	0,04	97,80	C
CCMP-01	ABERTURA LATERAL DE CONTAINER		COMPOSIÇÃO	M2	28,04	R\$ 213,01	R\$ 5.972,80	0,04	97,84	C
94279	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-PI) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 30x6,5x19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSÉIOS. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	135,05	R\$ 43,83	R\$ 5.919,24	0,04	97,88	C
95601	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_06/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	237,00	R\$ 24,40	R\$ 5.782,80	0,04	97,93	C
97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL, CORRUGADO, PEAD, DN 83 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	396,00	R\$ 14,20	R\$ 5.623,20	0,04	97,97	C
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	214,00	R\$ 25,34	R\$ 5.422,76	0,04	98,00	C
10.014.075 (E)	TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESURA 2CM	SKURB	SERVIÇO	M2	8,46	R\$ 631,46	R\$ 5.342,15	0,04	98,04	C
2003682	POÇO DE VISITA - P/1 (3) - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	DNIT	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 2.653,46	R\$ 5.306,92	0,04	98,08	C
50.05.430	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA COM BASE ENDEREÇÁVEL	CDHU	SERVIÇO	UN	21,00	R\$ 243,71	R\$ 5.117,91	0,04	98,12	C
35.20.050	CONJUNTO DE 4 LIXEIRAS PARA COLETA SELETIVA, COM TAMPA BASCULANTE, CAPACIDADE 50 LITROS	CDHU	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 1.274,37	R\$ 5.097,48	0,04	98,15	C
43.10.790	CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 1 CV, MULTISTÁGIO TRIFÁSICO, HMAN= 15 A 30 MCA, Q= 6,5 A 4,2 M³/H	CDHU	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 2.496,76	R\$ 4.993,52	0,04	98,19	C
100653	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	16,00	R\$ 311,87	R\$ 4.989,52	0,04	98,23	C
87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	727,12	R\$ 6,51	R\$ 4.733,55	0,03	98,26	C
88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	726,91	R\$ 6,40	R\$ 4.652,22	0,03	98,29	C
92806	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSCADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	20,00	R\$ 229,88	R\$ 4.597,60	0,03	98,33	C
15.03.075	PINTURA DUAS DEMÃO ESMALTE FADE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø 2 1/2"	FDE	SERVIÇO	M	295,10	R\$ 15,48	R\$ 4.568,15	0,03	98,36	C
66.20.225	SWITCH GIGABIT 24 PORTAS COM CAPACIDADE DE 10/100/1000MBPS	CDHU	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 2.213,54	R\$ 4.427,08	0,03	98,39	C
CCMP-05	LUMINÁRIA DE PISO, TIPO BALIZADOR EM ALUMÍNIO 30 X 10 X 10 CM, POTÊNCIA 25W		COTAÇÃO	UN	12,00	R\$ 355,21	R\$ 4.262,52	0,03	98,42	C
91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+1 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	82,00	R\$ 50,60	R\$ 4.149,20	0,03	98,45	C

96511	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_07/2024	SINAPI	SERVIÇO	UN	25,00	R\$ 160,41	R\$ 4.010,25	0,03	98,48	C
96973	CORDALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	48,00	R\$ 81,67	R\$ 3.920,16	0,03	98,51	C
COMP-04	LUMINARIA DE PISO, TIPO BALIZADOR, LED 10W (ÂNGULO 32° ABERTURA)		COTAÇÃO	UN	14,00	R\$ 275,66	R\$ 3.859,10	0,03	98,54	C
92990	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	SINAPI	SERVIÇO	M	48,00	R\$ 80,29	R\$ 3.853,92	0,03	98,56	C
17.030.001 (E)	PLACA INAUGURAL - 600X500X3MM - CHAPA DE AÇO INOX EM BAIXO RELEVO	SIURB	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 3.633,59	R\$ 3.633,59	0,03	98,59	C
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	107,40	R\$ 36,51	R\$ 3.813,77	0,03	98,62	C
66937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	16,00	R\$ 237,76	R\$ 3.804,16	0,03	98,65	C
91996	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	78,00	R\$ 48,22	R\$ 3.761,16	0,03	98,67	C
15.04.030	VERNIZ ACRILICO BASE SOLVENTE COM 1 DEMAO PRIMER +2 DEMAO VERNIZ ACRILICO BASE SOLVENTE	FDE	SERVIÇO	M2	132,96	R\$ 27,63	R\$ 3.673,68	0,03	98,70	C
10.014.066 (E)	DISPENSER PAPEL TOALHA, DE PAREDE, MANUAL, PARA SANITÁRIOS - ABS - ALTO IMPACTO - AUTO CORTE	SIURB	SERVIÇO	UN	14,00	R\$ 258,10	R\$ 3.613,40	0,03	98,72	C
103979	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	94,72	R\$ 37,49	R\$ 3.551,05	0,03	98,75	C
89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	171,00	R\$ 20,70	R\$ 3.539,70	0,03	98,78	C
10.014.074 (E)	FRONTÃO OU TESTEIRA DE GRANITO CINZA H ATÉ 10CM	SIURB	SERVIÇO	M	40,80	R\$ 86,66	R\$ 3.494,93	0,03	98,80	C
2003714	CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	DINT	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 1.682,37	R\$ 3.364,74	0,02	98,82	C
91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL, CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	240,00	R\$ 13,98	R\$ 3.355,20	0,02	98,85	C
96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADOR RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	16,26	R\$ 206,06	R\$ 3.334,11	0,02	98,87	C
102500	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRILICA, E= 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	588,75	R\$ 5,66	R\$ 3.332,33	0,02	98,90	C
93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE: 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	M3	168,33	R\$ 19,64	R\$ 3.306,00	0,02	98,92	C
89513	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	27,00	R\$ 113,06	R\$ 3.052,62	0,02	98,94	C
89336	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	88,94	R\$ 32,69	R\$ 2.907,45	0,02	98,96	C
93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	54,00	R\$ 53,23	R\$ 2.874,42	0,02	98,98	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	SERVIÇO	M2	6,00	R\$ 474,01	R\$ 2.844,06	0,02	99,00	C
96305	RACK FECHADO 4U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 2.840,93	R\$ 2.840,93	0,02	99,02	C
05.012.051 (E)	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA, TRIFÁSICO - ATE 9HP	SIURB	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 2.797,77	R\$ 2.797,77	0,02	99,04	C
42.05.210	HASTE DE ATERRAMENTO DE 58' X 3 M	CDHU	SERVIÇO	UN	14,00	R\$ 197,74	R\$ 2.768,36	0,02	99,06	C

101207	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 2 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	SINAPI	SERVIÇO	M3	237,22	R\$ 11,63	R\$ 2.750,87	0,02	99,08	C
96297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2025	SINAPI	SERVIÇO	M	276,00	R\$ 9,85	R\$ 2.718,60	0,02	99,10	C
100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_05/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	858,35	R\$ 3,16	R\$ 2.712,39	0,02	99,12	C
16.03.067	ARBUSTO H=0,50 A 0,70M - BELA EMILIA	FDE	SERVIÇO	UN	87,00	R\$ 31,05	R\$ 2.701,35	0,02	99,14	C
99624	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCAVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 673,06	R\$ 2.692,24	0,02	99,16	C
98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 1.317,66	R\$ 2.635,72	0,02	99,18	C
94854	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	28,80	R\$ 88,49	R\$ 2.548,51	0,02	99,20	C
09.008.055 (E)	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 400A COM DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	SIURB	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 2.533,55	R\$ 2.533,55	0,02	99,22	C
08.15.016	BB-01 BEBEDOURO COLETIVO	FDE	SERVIÇO	M	2,50	R\$ 1.012,48	R\$ 2.531,20	0,02	99,24	C
09.011.014 (E)	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO TIPO EMBUTIR COM TAMPAS E ALÇA	SIURB	SERVIÇO	UN	14,00	R\$ 174,14	R\$ 2.437,96	0,02	99,25	C
50.10.220	SUPOORTE PARA EXTINTOR DE PBSO EM AÇO INOXIMÁVEL	CDHU	SERVIÇO	UN	8,00	R\$ 296,49	R\$ 2.363,92	0,02	99,27	C
0903845	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	DNIT	SERVIÇO	M³	14,49	R\$ 154,60	R\$ 2.240,15	0,02	99,29	C
09.011.051 (E)	CORDALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00MM2	SIURB	SERVIÇO	M	36,00	R\$ 59,29	R\$ 2.134,44	0,02	99,30	C
101233	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	SINAPI	SERVIÇO	M3	223,20	R\$ 9,34	R\$ 2.084,69	0,01	99,32	C
100698	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	R\$ 343,10	R\$ 2.058,60	0,01	99,33	C
97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60X0,60 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 508,94	R\$ 2.035,76	0,01	99,35	C
93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	32,00	R\$ 62,47	R\$ 1.999,04	0,01	99,36	C
89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	63,00	R\$ 31,57	R\$ 1.988,91	0,01	99,37	C
92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	252,00	R\$ 7,43	R\$ 1.946,66	0,01	99,39	C
09.010.053 (E)	CENTRAL DE ALARME DE INCENDIO ATE 24 LAÇOS	SIURB	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 1.881,38	R\$ 1.881,38	0,01	99,40	C
95577	MONTAGEM DE ARMAÇURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS	SINAPI	SERVIÇO	KG	200,00	R\$ 9,08	R\$ 1.816,00	0,01	99,41	C
14.001.070 (E)	ESPELHO COMUM - ESPESSURA 3MM	SIURB	SERVIÇO	M2	8,10	R\$ 220,77	R\$ 1.788,24	0,01	99,43	C
97488	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	R\$ 342,91	R\$ 1.714,55	0,01	99,44	C
15.04.031	VERNIZ ACRILICO BASE AGUA APLICAÇÃO 3 DEMOIS	FDE	SERVIÇO	M2	132,96	R\$ 12,88	R\$ 1.712,52	0,01	99,45	C
09.063.057 (E)	TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM	SIURB	SERVIÇO	UN	42,00	R\$ 40,75	R\$ 1.711,50	0,01	99,46	C
100984	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	SERVIÇO	M3	181,27	R\$ 9,43	R\$ 1.709,38	0,01	99,48	C

97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,300X0,30 M. AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 170,61	R\$ 1.706,10	0,01	99,49	C
43.02.090	CHUVEIRO ELÉTRICO DE 6.500W / 220V COM RESISTÊNCIA BUNDADA	CDIU	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 422,05	R\$ 1.688,20	0,01	99,50	C
100705	TARJETA TIPO LIVRE OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO AF_12/2019	SINAPI	SERVIÇO	UN	18,00	R\$ 92,04	R\$ 1.656,72	0,01	99,51	C
92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	15,00	R\$ 110,30	R\$ 1.654,50	0,01	99,52	C
97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,400X0,40 M. AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	R\$ 271,46	R\$ 1.628,76	0,01	99,54	C
92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	77,00	R\$ 20,23	R\$ 1.557,71	0,01	99,55	C
89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	53,82	R\$ 28,81	R\$ 1.550,55	0,01	99,56	C
101910	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020, PE	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	R\$ 306,70	R\$ 1.543,50	0,01	99,57	C
95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 749,38	R\$ 1.498,76	0,01	99,58	C
17.005.011 (E)	EP 01 - MÃO FRANCESA DE FERRO PERFILADO	SIURB	SERVIÇO	UN	25,00	R\$ 58,76	R\$ 1.469,00	0,01	99,59	C
09.009.090 (E)	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TRIPOLAR - 63A - SENSIBILIDADE 30MA - 240V	SIURB	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 1.452,58	R\$ 1.452,58	0,01	99,60	C
01.005.007 (E)	PORTÃO DE PEDESTRES - 1,15M, PARA TAPUME	SIURB	SERVIÇO	M2	5,06	R\$ 286,83	R\$ 1.451,36	0,01	99,61	C
101617	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_06/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	335,62	R\$ 4,27	R\$ 1.433,10	0,01	99,62	C
104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	SERVIÇO	M3	10,24	R\$ 132,17	R\$ 1.353,42	0,01	99,63	C
100871	BARRA DE APOIO BETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 338,33	R\$ 1.353,32	0,01	99,64	C
89796	TE, 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	SINAPI	SERVIÇO	UN	27,00	R\$ 48,87	R\$ 1.319,49	0,01	99,65	C
94408	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, Z" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	11,00	R\$ 118,46	R\$ 1.303,06	0,01	99,66	C
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	32,00	R\$ 40,52	R\$ 1.296,64	0,01	99,67	C
17.005.001 (E)	FRATELEIRA DE GRANILITE, ESPESSURA 30MM, EXCLUSIVO APOIO	SIURB	SERVIÇO	M2	2,61	R\$ 483,41	R\$ 1.261,70	0,01	99,68	C
100988	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 MP (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	SERVIÇO	M3	107,29	R\$ 11,52	R\$ 1.235,98	0,01	99,69	C
44.03.050	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR	CDIU	SERVIÇO	UN	16,00	R\$ 76,22	R\$ 1.219,52	0,01	99,70	C
93642	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	R\$ 239,38	R\$ 1.196,90	0,01	99,70	C
100980	CARGA, MANEIRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 MP - CARGA COM ESCALADORA HIDRÁULICA (CARGA DE 1,20 MP / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	SERVIÇO	M3	169,10	R\$ 6,73	R\$ 1.138,04	0,01	99,71	C
41.11.450	SUPORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 2 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA	CDIU	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 109,40	R\$ 1.094,00	0,01	99,72	C
97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	108,00	R\$ 10,00	R\$ 1.080,00	0,01	99,73	C
104175	TE, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_05/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	7,00	R\$ 149,36	R\$ 1.044,82	0,01	99,74	C
95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	14,00	R\$ 73,51	R\$ 1.029,14	0,01	99,74	C

97629	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN: 30 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	48,00	R\$ 21,38	R\$ 1.026,24	0,01	99,75	C
09.05.068	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 7,5 HP	FDE	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 999,92	R\$ 999,92	0,01	99,76	C
50.05.450	ACIONADOR MANUAL QUEBRA-VIDRO ENDEREÇÁVEL	CDHU	SERVIÇO	UN	5,00	R\$ 194,74	R\$ 973,70	0,01	99,77	C
08.08.012	REGISTRO DE RECALQUE NO PASSEIO (RR-01)	FDE	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 948,25	R\$ 948,25	0,01	99,77	C
88936	CUBA DE EMBUITIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	R\$ 309,46	R\$ 928,36	0,01	99,78	C
94459	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 227,29	R\$ 909,16	0,01	99,79	C
0804059	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONDISIDA 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	DNIT	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 890,92	R\$ 890,92	0,01	99,79	C
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	27,00	R\$ 32,48	R\$ 876,56	0,01	99,80	C
97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	R\$ 109,40	R\$ 875,20	0,01	99,80	C
42.05.270	CONECTOR EM LATÃO ESTANHADO PARA CABOS DE 16 A 50 MM² E VERGALHÕES ATÉ 3/8"	CDHU	SERVIÇO	UN	14,00	R\$ 61,85	R\$ 866,50	0,01	99,81	C
96893	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	14,00	R\$ 58,40	R\$ 817,80	0,01	99,82	C
89515	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	9,00	R\$ 90,73	R\$ 816,57	0,01	99,82	C
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	63,00	R\$ 12,92	R\$ 813,56	0,01	99,83	C
89830	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	11,00	R\$ 68,02	R\$ 748,22	0,01	99,83	C
100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	16,00	R\$ 46,56	R\$ 744,80	0,01	99,84	C
17.005.020 (E)	BARRA DE APOIO PARA DERIVANTES L=45 CM (BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM)	SURB	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 183,90	R\$ 735,60	0,01	99,84	C
09.006.082 (E)	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO DIFERENCIAL BIPOLAR - 25A - SENSIBILIDADE 30MA - 240V	SURB	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 722,72	R\$ 722,72	0,01	99,85	C
101995	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_FE	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	R\$ 236,72	R\$ 707,16	0,01	99,85	C
89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE 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	SINAPI	SERVIÇO	PVC	12,00	R\$ 57,58	R\$ 690,96	0,00	99,86	C
89734	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	49,00	R\$ 13,17	R\$ 645,33	0,00	99,86	C
89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	35,00	R\$ 16,08	R\$ 562,80	0,00	99,87	C
94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	25,16	R\$ 22,25	R\$ 559,81	0,00	99,87	C
97.02.195	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	CDHU	SERVIÇO	UN	21,00	R\$ 26,39	R\$ 554,19	0,00	99,88	C
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	46,00	R\$ 11,77	R\$ 541,42	0,00	99,88	C
89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	23,17	R\$ 18,41	R\$ 537,02	0,00	99,88	C
50.05.280	SIRENE TIPO CORNETA DE 12 V	CDHU	SERVIÇO	UN	5,00	R\$ 106,70	R\$ 528,50	0,00	99,89	C
89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	39,00	R\$ 13,42	R\$ 523,38	0,00	99,89	C

69732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	28,00	R\$ 18,59	R\$ 520,52	0,00	99,89	C
69707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 60 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	9,00	R\$ 56,77	R\$ 510,93	0,00	99,90	C
68943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 25,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL, EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL, 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 254,83	R\$ 509,66	0,00	99,90	C
68501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	29,00	R\$ 17,32	R\$ 502,28	0,00	99,91	C
37.17.100	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 80 A X 30 MA - 4 POLOS	CDHU	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 488,82	R\$ 488,82	0,00	99,91	C
67246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	SERVIÇO	M2	6,60	R\$ 67,75	R\$ 447,15	0,00	99,91	C
50.01.090	BOTONEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEIEIRA-VIDRO	CDHU	SERVIÇO	UN	5,00	R\$ 84,38	R\$ 421,90	0,00	99,92	C
41.11.440	SUPORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 1 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA	CDHU	SERVIÇO	UN	5,00	R\$ 83,66	R\$ 418,30	0,00	99,92	C
102492	FINITURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	13,00	R\$ 31,96	R\$ 415,48	0,00	99,92	C
104168	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	R\$ 126,54	R\$ 379,62	0,00	99,92	C
88813	LINA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRIMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	58,00	R\$ 6,44	R\$ 373,52	0,00	99,93	C
94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	R\$ 71,99	R\$ 359,95	0,00	99,93	C
66909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	R\$ 117,70	R\$ 353,10	0,00	99,93	C
42.05.380	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO COM BARRAMENTO, DE 200 X 200 MM E TAMPA	CDHU	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 343,97	R\$ 343,97	0,00	99,93	C
101894	DISJUNTOR TRÍPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 163,17	R\$ 326,34	0,00	99,94	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	SERVIÇO	UN	16,00	R\$ 20,15	R\$ 322,40	0,00	99,94	C
92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_05/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	38,00	R\$ 6,30	R\$ 315,40	0,00	99,94	C
104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 78,52	R\$ 314,08	0,00	99,94	C
09.011.018 (E)	LUZ DE OBSTÁCULO DUPLA COM FOTOCELULA SOLAR	SIURB	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 309,42	R\$ 309,42	0,00	99,95	C
00011676	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	MATERIAL	UN	5,00	R\$ 61,09	R\$ 305,45	0,00	99,95	C
10.008.095 (E)	SETA PARA HIDRANTE/EXTINTOR DE INCÊNDIO	SIURB	SERVIÇO	UN	13,00	R\$ 22,72	R\$ 295,36	0,00	99,95	C
94684	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 144,73	R\$ 289,46	0,00	99,95	C
69784	TE, PVC, SERIE 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	SINAPI	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 28,22	R\$ 282,20	0,00	99,95	C
98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 69,10	R\$ 276,40	0,00	99,96	C
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	22,00	R\$ 12,23	R\$ 269,06	0,00	99,96	C
104352	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRIMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	R\$ 44,39	R\$ 266,34	0,00	99,96	C

95426	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2023	SINAPI	SERVIÇO	M3XKM	122,62	R\$ 2,10	R\$ 257,50	0,00	99,96	C
91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 63,20	R\$ 252,80	0,00	99,96	C
100562	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.4. 60X60X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 245,94	R\$ 245,94	0,00	99,97	C
69.20.200	BANDEJA FIXA PARA RACK, 19" X 500 MM	CDHU	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 101,66	R\$ 203,32	0,00	99,97	C
104174	JUNÇÃO SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUMAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 200,48	R\$ 200,40	0,00	99,97	C
00011677	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	R\$ 63,09	R\$ 189,27	0,00	99,97	C
94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 92,81	R\$ 185,62	0,00	99,97	C
69801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	18,00	R\$ 10,26	R\$ 184,68	0,00	99,97	C
103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	R\$ 22,28	R\$ 178,24	0,00	99,97	C
96386	MASTRO 1 1/2", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 176,03	R\$ 176,03	0,00	99,97	C
103999	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	11,00	R\$ 15,39	R\$ 169,29	0,00	99,98	C
94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	R\$ 52,89	R\$ 158,67	0,00	99,98	C
96387	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 154,71	R\$ 154,71	0,00	99,98	C
93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 76,78	R\$ 153,56	0,00	99,98	C
89713	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	3,48	R\$ 43,96	R\$ 152,98	0,00	99,98	C
93670	DISJUNTOR TRIFÁSICO TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 75,01	R\$ 150,02	0,00	99,98	C
94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 73,99	R\$ 147,98	0,00	99,98	C
96389	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 147,22	R\$ 147,22	0,00	99,98	C
30.06.080	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ALUMÍNIO PARA W.C, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE	CDHU	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 36,28	R\$ 145,12	0,00	99,98	C
94676	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	SERVIÇO	UN	9,00	R\$ 15,54	R\$ 139,86	0,00	99,99	C
89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	R\$ 22,01	R\$ 132,06	0,00	99,99	C
89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	2,96	R\$ 43,63	R\$ 129,14	0,00	99,99	C
104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 31,50	R\$ 126,00	0,00	99,99	C
89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 27,94	R\$ 111,76	0,00	99,99	C
101632	RELE FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	R\$ 33,77	R\$ 101,31	0,00	99,99	C
89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 46,41	R\$ 92,82	0,00	99,99	C
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	R\$ 46,67	R\$ 91,34	0,00	99,99	C
94692	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 22,50	R\$ 90,00	0,00	99,99	C

10395	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	R\$ 27,62	R\$ 82,86	0,00	99,99	C
89437	CURVA DE TRANSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	R\$ 27,53	R\$ 82,59	0,00	99,99	C
89817	LUNA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	R\$ 16,25	R\$ 81,25	0,00	99,99	C
00003659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	4,00	R\$ 20,31	R\$ 81,24	0,00	99,99	C
66.20.150	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19" 1 U	CDHU	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 40,32	R\$ 80,64	0,00	99,99	C
89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 17,27	R\$ 69,08	0,00	100,00	C
94652	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	1,60	R\$ 40,59	R\$ 64,94	0,00	100,00	C
103972	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 32,23	R\$ 64,46	0,00	100,00	C
89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 15,88	R\$ 63,52	0,00	100,00	C
89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE 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	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 30,76	R\$ 61,52	0,00	100,00	C
104012	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 29,17	R\$ 58,34	0,00	100,00	C
89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 27,21	R\$ 54,42	0,00	100,00	C
89506	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 44,48	R\$ 44,48	0,00	100,00	C
89786	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 43,93	R\$ 43,93	0,00	100,00	C
104343	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 38,75	R\$ 38,75	0,00	100,00	C
104004	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 36,89	R\$ 36,89	0,00	100,00	C
94694	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 28,08	R\$ 28,08	0,00	100,00	C
103993	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 12,51	R\$ 25,02	0,00	100,00	C
103984	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 24,86	R\$ 24,86	0,00	100,00	C
103969	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 22,10	R\$ 22,10	0,00	100,00	C
104003	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 17,83	R\$ 17,83	0,00	100,00	C
103964	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 9,62	R\$ 9,62	0,00	100,00	C