

Estudo Técnico Preliminar 25/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 00090-00003534/2025-29

2. Descrição da necessidade

2.1.A Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal (SEMOB), por meio da Subsecretaria de Terminais (SUTER), visa aprimorar a infraestrutura do transporte público no Distrito Federal, garantindo maior conforto, acessibilidade e segurança aos usuários do Sistema de Transporte Público Coletivo. Para isso, faz-se necessária a contratação de empresa especializada em engenharia para a execução de serviços de implantação/substituição de abrigos Tipo C de passageiros de ônibus em diversos pontos da área atendida pelo sistema.

2.2. A iniciativa atende a um interesse público, materializado nos seguintes aspectos: atendimento à população em áreas com espaço restrito, acessibilidade e inclusão, segurança e bem-estar social, eficiência na gestão de recursos e amparo nas políticas públicas locais que esta alinhada às diretrizes do Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do DF (PDTU/DF), ao Plano de Mobilidade Urbana e à Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012).

2.3.A instalação dos abrigos tipo C se justifica pelo índice crescente de demanda populacional por expansão geográfica em novas unidades administrativas, bem como a reposição de abrigos existentes. Dessa forma, busca-se atender à demanda da população sem comprometer a qualidade do serviço prestado, garantindo que os usuários tenham um local adequado para aguardar o transporte público, protegido das intempéries e com os requisitos de acessibilidade necessários.

2.4A presente contratação tem como objetivo viabilizar a aquisição e implantação de abrigos Tipo C que cumpram as normas técnicas vigentes, especialmente aquelas relacionadas à acessibilidade e segurança. A modernização do sistema de transporte público, promovendo um ambiente mais organizado e eficiente, além de estimular o uso do transporte coletivo e melhorar a experiência dos cidadãos.

2.5.Diante dessa necessidade, a contratação por meio de Ata de Registro de Preços se mostra a alternativa mais adequada, garantindo maior agilidade na aquisição e instalação dos abrigos conforme a demanda, além de otimizar os custos e a gestão dos serviços de infraestrutura pública.

2.6. Portanto, o objeto em questão já se encontrava no plano de contratações anual, assim requer autorização da autoridade competente.

2.7. Conforme id abaixo:



e-PCA Plano de Contratações Anual

Emitido em 10/06/2025 15:15:26

- Secretaria de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal

Total do PCA - 544 Itens

OBRAS E INSTALAÇÕES

Produto	Modalidade	Período	Quantidade	Preço	Total
33433 - Mobiliário Urbano, Implantação ou substituição de abrigos de passageiros de ônibus na área atendida pelo Sistema de Transporte Público do Distrito Federal	Pregão Eletrônico	ANUAL	796	R\$ 26.439,56	R\$ 21.045.889,76

2.8.Conforme documento Plano Anual de Contratações - PAC SEI nº (173244715).

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Subsecretaria de Terminais	VALDEMAR ARAUJO DE MEDEIROS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Objeto da Contratação

4.1.1.A empresa contratada será responsável pelo fornecimento, transporte, instalação de aproximadamente **2.000 abrigos tipo C** para passageiros de ônibus em todo o Distrito Federal:

- **2.000 abrigos Tipo C**
- Especificações: **Conforme Memorial Descritivo.**

4.1.2.Conforme o último levantamento, o Distrito Federal conta com 6.429 pontos de parada de ônibus, dos quais 5.283 estão equipados com abrigos de passageiros. Os demais pontos são classificados como “paradas habituais”, ou seja, locais sinalizados apenas com placas. O déficit atual de infraestrutura é expressivo: 567 pontos de parada contam apenas com sinalização por placas, enquanto outros 755 necessitam completamente de qualquer estrutura física. Essa situação demanda uma intervenção urgente, sobretudo nas áreas rurais do Distrito Federal, onde a implantação de abrigos adquire caráter ainda mais essencial.

4.2. Especificações Técnicas

4.2.1.Os abrigos deverão ser fabricados em **concreto pré-moldado e concreto armado**, garantindo:

- **Durabilidade e resistência** ;
- **Facilidade de remanejamento** e execução;
- **Desenho simplificado**, evitando acúmulo de água e detritos;
- **Conformidade com as normas ABNT NBR 6118, ABNT NBR 12.655, ABNT NBR 16.537 e ABNT NBR 9.062** garantindo resistência estrutural e durabilidade.

4.3. Serviços a serem Prestados

4.3.1.A empresa contratada deverá realizar as seguintes atividades:

- Administração local do projeto;
- Elaboração do **Projeto Executivo**, garantindo que a implantação respeite as diretrizes do Distrito Federal;
- Fabricação dos módulos de concreto conforme os padrões estabelecidos;
- Transporte, carga e descarga dos módulos no local de instalação;
- Preparação da base e execução da calçada, garantindo acessibilidade;
- Montagem e fixação dos abrigos no local definido;
- Impermeabilização para proteção e acabamento.

4.4. Configuração e Implantação

4.4.1.As configurações de instalação seguirão as necessidades dos pontos de parada:

- **Configuração 01** – Instalação de abrigo **Tipo C** (conforme projeto arquitetônico);

4.5. Justificativa para a Contratação via Ata de Registro de Preços

4.5.1.A contratação via ata de registro de preços se justifica pelos seguintes fatores:

- **Flexibilidade e agilidade** na execução dos serviços conforme a demanda dos pontos de parada;
- **Padronização da infraestrutura** dos abrigos, garantindo qualidade e uniformidade no projeto;
- **Economia de escala**, reduzindo custos ao consolidar a aquisição em um único contrato;
- **Garantia de continuidade do projeto**, permitindo contratações futuras sem necessidade de novos processos licitatórios.

4.6. Requisitos de Qualidade e Conformidade

4.6.1.A empresa deverá seguir as normas técnicas e regulamentações vigentes para garantir a qualidade dos serviços, incluindo:

- **ABNT NBR 9050** (acessibilidade);
- **ABNT NBR 6120** (projetos estruturais de fundações);
- **ABNT NBR 6118**;
- **ABNT NBR 12.655**;
- **ABNT NBR 9.062**;
- **ABNT NBR 16.537**;
- Leis municipais e estaduais pertinentes à acessibilidade e segurança.

4.7. Garantias

4.7.1.A empresa contratada é responsável pela reparação, correção, reconstrução ou substituição necessárias em caso de vício, defeito ou incorreção identificados pelo período de **60 meses** após a entrega dos abrigos, cobrindo eventuais defeitos de execução, materiais ou falhas estruturais, excetuando-se casos de mau uso ou vandalismo.

4.8. Condições Gerais

4.8.1.A empresa contratada deverá garantir o cumprimento de todas as **normas de segurança do trabalho** e legislação ambiental durante a execução dos serviços, incluindo o correto descarte de materiais e resíduos.

4.8.2.O atendimento aos requisitos de acessibilidade, segurança e qualidade será verificado periodicamente pela SUTER e SEMOB, com a possibilidade de ajustes conforme o andamento dos serviços.

4.8.3.Essa especificação visa garantir a **qualidade e eficiência** dos serviços prestados, promovendo a melhoria da infraestrutura de transporte público e o atendimento adequado aos usuários, com ênfase na **acessibilidade, segurança e durabilidade das instalações**.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Opções de Mercado para os Abrigos de Passageiros de Ônibus

5.1.1. No mercado, existem diversas opções para fornecimento e instalação de abrigos de passageiros, que podem ser consideradas na contratação via ata de registro de preços. As principais opções incluem:

5.1.1.1. Abrigos Pré-Moldados de Concreto

- **Vantagens:** Alta durabilidade, resistência ao vandalismo e intempéries, menor custo de manutenção e maior vida útil.
- **Desvantagens:** Maior peso e necessidade de transporte especializado.
- **Aplicabilidade:** Adequado para áreas de grande fluxo e onde há maior risco de depredação.

5.1.1.2. Abrigos Metálicos com Cobertura de Policarbonato ou Vidro

- **Vantagens:** Design moderno, leveza e facilidade de instalação.
- **Desvantagens:** Maior suscetibilidade a vandalismo, necessidade de reposição frequente de materiais como vidro ou policarbonato.
- **Aplicabilidade:** Áreas urbanas com infraestrutura consolidada e menor risco de depredação.

5.1.1.3. Abrigos Modulares de Alumínio e Aço

- **Vantagens:** Modularidade, permitindo ampliações ou substituições por partes; estética mais leve e integrada ao meio urbano.
- **Desvantagens:** Menor resistência ao impacto e necessidade de manutenção periódica.
- **Aplicabilidade:** Regiões administrativas com espaço reduzido ou necessidade de adaptação às condições do local.

5.1.1.4. Abrigos Sustentáveis e Tecnológicos

- **Vantagens:** Uso de materiais recicláveis, captação de energia solar para iluminação e carregamento de dispositivos eletrônicos.
- **Desvantagens:** Maior custo inicial e necessidade de manutenção tecnológica.
- **Aplicabilidade:** Locais estratégicos como centros urbanos e áreas de grande circulação.

5.2. Considerações para Escolha da Melhor Opção

5.2.1. A escolha do modelo de abrigo deve levar em conta:

- **Disponibilidade de espaço físico** para instalação, respeitando calçadas e áreas de circulação;
- **Resistência e vida útil**, minimizando custos com manutenção;
- **Conformidade com normas de acessibilidade**, como instalação de rampas e piso tátil;
- **Facilidade de fabricação e instalação**, garantindo agilidade na implantação.

5.3. Diante dessas opções, os **abrigos pré-moldados de concreto** surgem como a alternativa mais viável para o Distrito Federal, pois oferecem maior resistência, baixo custo de manutenção e durabilidade, atendendo às necessidades de segurança e acessibilidade do transporte público.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Solução para Implantação de Abrigos Tipo C de Passageiros no Distrito Federal

6.1.1. A modernização e padronização da infraestrutura dos pontos de ônibus são essenciais para garantir acessibilidade, conforto e segurança aos usuários do transporte público. A solução proposta envolve a contratação de uma empresa especializada em engenharia para a fabricação, transporte e instalação de abrigos tipo C, assegurando conformidade com normas técnicas e padrões de acessibilidade.

6.2. Objetivo da Solução

6.2.1. A proposta visa solucionar problemas estruturais nos pontos de ônibus por meio da implantação de abrigos. O projeto busca melhorar a experiência dos usuários do transporte público, garantindo infraestrutura segura, acessível e durável.

6.2. Metodologia e Abordagem

6.2.1.A solução será implementada por meio de um contrato baseado em ata de registro de preços, permitindo a execução sob demanda, de forma eficiente e econômica. A empresa contratada será responsável por todas as etapas do processo, desde a elaboração dos projetos executivos até a instalação dos abrigos.

6.3 Etapas da Implantação

- **Diagnóstico e Planejamento:** Identificação dos locais prioritários para instalação dos abrigos, considerando demanda de passageiros e integração com a infraestrutura urbana.
- **Projeto Executivo:** Elaboração dos projetos de implantação conforme normas técnicas e diretrizes do Distrito Federal.
- **Fabricação dos Abrigos:** Produção dos módulos em concreto pré-moldado, garantindo resistência e durabilidade.
- **Logística e Transporte:** Carga, descarga e deslocamento dos abrigos até os locais de instalação.
- **Execução dos Serviços:** Preparação da base, execução da calçada acessível e fixação dos abrigos.
- **Sinalização e Acabamento:** Instalação de elementos informativos, pintura e impermeabilização.
- **Garantia:** Prestação de serviços corretivos conforme estabelecidos na lei 14.133.

6.4 Especificações Técnicas

6.4.1.Os abrigos serão fabricados em **concreto pré-moldado**, seguindo padrões de qualidade e resistência, conforme estabelecidos no Item 4.1 deste ETP.

6.4.2.Características Técnicas dos Abrigos

- Estrutura monolítica para maior resistência e durabilidade;
- Design simplificado para evitar acúmulo de água e detritos;
- Conformidade com as normas **ABNT NBR 6118**, **ABNT NBR 12.655**, **ABNT NBR 16.537** e **ABNT NBR 9.062** garantindo resistência estrutural e durabilidade; Ainda observando a norma **NBR 9050** (acessibilidade).

6.5. Benefícios da Solução

6.5.1.A implementação da solução trará diversos benefícios para os usuários do transporte público e órgãos responsáveis pela infraestrutura:

- **Maior conforto e segurança** para passageiros, especialmente em períodos de chuvas e sol intenso.
- **Acessibilidade universal**, atendendo às normas de inclusão para pessoas com deficiência.
- **Infraestrutura padronizada e moderna**, valorizando o espaço urbano e promovendo a integração do transporte público.
- **Redução de custos operacionais e de manutenção**, graças à escolha de materiais duráveis e resistentes.
- **Sustentabilidade ambiental**, com uso de materiais recicláveis e práticas construtivas eficientes.

6.6. Justificativa para a Contratação via Ata de Registro de Preços

6.6.1.A adoção da ata de registro de preços traz vantagens estratégicas para a execução do projeto:

- **Flexibilidade na execução**, permitindo que os abrigos sejam implantados conforme a necessidade, sem desperdício de recursos.
- **Economia de escala**, reduzindo custos ao consolidar a aquisição em um único contrato.
- **Rapidez no atendimento**, evitando a necessidade de novas licitações a cada solicitação de instalação.
- **Padronização da infraestrutura**, garantindo uniformidade e qualidade em todos os pontos de ônibus atendidos.

6.7. Prazos e Metas

- **Prazo de execução:** Cada lote de instalação deve ser concluído em até **45 dias úteis** após a emissão da Ordem de Serviço.
- **Meta de entrega:** Implantação de **2.000 abrigos tipo C**, garantindo 100% de conformidade com as normas técnicas.
- **Satisfação dos usuários:** Monitoramento contínuo para garantir **≥ 90% de aprovação** da nova infraestrutura.

6.8. Conclusão

6.8.1.A solução proposta garante uma modernização eficiente da infraestrutura do transporte público no Distrito Federal, promovendo acessibilidade, conforto e segurança para os usuários. A utilização da ata de registro de preços assegura economia e flexibilidade na execução, permitindo uma implementação gradual e eficiente dos novos abrigos Tipo C.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1..O Governo do Distrito Federal tem como objetivo ampliar a eficiência dos serviços do Sistema de Transporte Coletivo, o que envolve não apenas a oferta de transporte em si, mas também a infraestrutura necessária para garantir sua qualidade. Nesse contexto, a implantação de abrigos de passageiros é de extrema importância, uma vez que os pontos de parada representam o primeiro contato dos usuários com o sistema, e suas condições podem influenciar diretamente na decisão de utilização do serviço.

7.2..Os abrigos desempenham um papel fundamental como os primeiros pontos de contato dos usuários com o sistema, sendo essenciais para a captação e distribuição de passageiros ao longo dos itinerários das linhas de transporte. Esses pontos de parada devem proporcionar condições que garantam conforto, segurança e acessibilidade universal, utilizando como base a NBR 9050 /20 e NBR 16537/16, que assegura aos cidadãos o direito à acessibilidade, permitindo que todos, inclusive pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, utilizem o transporte público de maneira segura e confortável.

7.3.Conforme o último levantamento, o Distrito Federal conta com 6.429 pontos de parada de ônibus, dos quais 5.283 estão equipados com abrigos de passageiros. Os demais pontos são classificados como “paradas habituais”, ou seja, locais sinalizados apenas com placas. O déficit atual de infraestrutura é expressivo: 567 pontos de parada contam apenas com sinalização por placas, enquanto outros 755 necessitam completamente de qualquer estrutura física. Essa situação demanda uma intervenção urgente, sobretudo nas áreas rurais do Distrito Federal, onde a implantação de abrigos adquire caráter ainda mais essencial.

7.4.No entanto, muitos desses abrigos ainda necessitam de infraestrutura adequada, como calçadas de concreto, rampas de acessibilidade e piso tátil, o que compromete a mobilidade dos usuários. A adaptação dessas estruturas é uma necessidade urgente, considerando a importância de promover a mobilidade urbana universal e oferecer proteção adequada aos passageiros contra intempéries.

7.5..Nessas regiões, o transporte escolar e o transporte público coletivo são os principais meios de acesso à educação, saúde e demais serviços básicos. Além disso, as condições climáticas são frequentemente mais severas, expondo os usuários a longos períodos sob sol intenso ou chuvas. A escassez de infraestrutura urbana nessas localidades, quando comparadas às regiões centrais, acentua ainda mais a urgência e a prioridade na implantação dos abrigos.

7.6.A estimativa de 2.000 unidades de abrigos Tipo C para a implantação no Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal justifica-se pela necessidade de atender à grande demanda de pontos de ônibus no Distrito Federal, seja pela expansão urbana com a entrada de novas Regiões Administrativas, seja em substituição aos implantados de informalmente ou que não apresentam mais o nível de segurança mínimo para a população. A análise das áreas atendidas pelo sistema, considerando os aspectos de acessibilidade, segurança e conforto para os usuários, indicou a necessidade de uma quantidade expressiva de abrigos Tipo C para garantir a cobertura adequada.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 76.732.858,02

8.1.Os valores máximos dos preços unitários para abrigo Tipo C dos serviços esta orçado em:

8.1.1.Valor Total Unitário Referencial Sem Baia: R\$ 40.619,72 (Quarenta mil reais seiscentos e dezenove reais e setenta e dois centavos) para 1.500 unidades, conforme planilha SINAPI - OUTUBRO_2024 / SICRO - OUTUBRO_2024.

8.1.2.Valor Total Unitário Referencial Com Baia: R\$ 31.606,54 (Trinta e um mil reais seiscentos e seis reais e cinquenta e quatro centavos), conforme planilha SINAPI - OUTUBRO_2024 / SICRO - OUTUBRO_2024.

8.2. Valor Total estimado R\$ 76.732.858,02 (Setenta e seis mil milhões setecentos e trinta e dois mil oitocentos e cinquenta e oito reais e dois centavos.)

DESCRIÇÃO DO BEM	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR GLOBAL
Implantação de Abrigo Tipo C - sem baia	1.500	R\$40.619,72	R\$ 60.929.586,72
Implantação de Abrigo Tipo C - com baia	500	R\$ 31.606,54	R\$ 15.803.271,30
VALOR ESTIMADO DO ABRIGO TIPO C			R\$ 76.732.858,02

 SEMOB - Secretaria de Transporte e Mobilidade Relatório do Orçamento - Síntico										
Setor :		SUTER - Subsecretaria de Terminais				Valores expressos em Reais (R\$)				
Ano :		2025				Data orçamento: 25/04/2025				
Orçamento :		IMPLANTAÇÃO DE ABRIGO TIPO C								
Versão :		1 - Versão inicial								
Extensão :		01 Lin				Data base: OUTUBRO 2024				
Tabela de origem :		SINAPI - OUTUBRO_2024 / SICRO - OUTUBRO_2024 / SEM DESONERAÇÃO								
01 - PONTOS DE PARADA DE ABRIGOS DE PASSAGEIROS PARA ÁREAS SEM BAIAS										
01.01 - ADMINISTRAÇÃO, INSTALAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E MOBILIZAÇÃO										
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO	
01.01.01	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	7	R\$ 143,22	R\$ 1.002,56	R\$ 118,70		
01.01.02	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	14	R\$ 61,52	R\$ 861,34	R\$ 50,99		
01.01.03	37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 1.50 M (L X C)	20,66%	M	49,24	R\$ 2,99	R\$ 147,34	R\$ 2,48		
SUBTOTAL:							R\$ 2.011,25			
01.02 - DESMONTAGEM/DEMOLIÇÃO/REMOÇÃO DE ABRIGOS EXISTENTES										
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO	
01.02.01	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	20,66%	CHP	1,50	R\$ 327,85	R\$ 491,77	R\$ 271,71		
01.02.02	91031	CAMINHÃO TRILCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT= 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	20,66%	CHP	2,00	R\$ 308,35	R\$ 616,69	R\$ 255,55		
01.02.03	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	4,50	R\$ 28,99	R\$ 130,48	R\$ 24,03		
01.02.04	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	1,50	R\$ 37,53	R\$ 56,29	R\$ 31,10		
SUBTOTAL:							R\$ 1.295,22			
01.03 - EXECUÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO - ESTRUTURAL, NOTA DE SERVIÇO E TOPOGRAFIA										
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO	
01.03.01	CPJ.01	EQUIPE DE TOPOGRAFIA - EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE LOCAÇÃO E NIVELAMENTO INCLUINDO CÁLCULO E DESENHO DO LOCAL DO ABRIGO E GERAÇÃO DE PROJETO DE IMPLANTAÇÃO E QUANTITATIVO DE MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.	20,66%	Unid.	1	R\$ 464,90	R\$ 464,90	R\$ 385,30		
01.03.02	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	0,04	R\$ 169,01	R\$ 6,76	R\$ 140,07		
SUBTOTAL:							R\$ 471,66			
01.04 - BASE DO ABRIGO E CALÇADA										
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO	
01.04.01	1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CALÇADA)	20,66%	M³	4,9424	R\$ 71,85	R\$ 355,13	R\$ 59,55		
01.04.02	5501710	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M.	20,66%	M³	24,0942	R\$ 3,37	R\$ 81,11		R\$ 2,79	
01.04.03	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	20,66%	M³.KM	1879,3476	R\$ 2,59	R\$ 4.875,38	R\$ 2,15		

01.04.04	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 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	20,66%	M²	92,67	R\$ 14,99	R\$ 1.388,75	R\$ 12,42		
							SUBTOTAL:	R\$ 6.700,37		
01.05 - IMPLANTAÇÃO DE ABRIGO PRÉ MOLDADO TIPO "C" (3 MÓDULOS PADRÃO)										
01.05.01 - CONJUNTO DE 3 MÓDULOS PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO 10,14 m²										
01.05.01.01 - FORMA METÁLICA										
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO	
01.05.01.01.01	CPU.02	FORMA METÁLICA PARA PRODUÇÃO DO CONJUNTO DE 03 MÓDULOS PRÉ-FABRICADOS, COM APROVEITAMENTO DE 100 (CEM) VEZES.	20,66%	Unid.	1	R\$ 1.018,65	R\$ 1.018,65	R\$ 844,23		
							SUBTOTAL:	R\$ 1.018,65		
01.05.01.02 - ARMADURA DE AÇO PARA 03 PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO										
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO	
01.05.01.02.01	CPU.04	ARMADURA ESTRUTURA ABRIGO	20,66%	Unid.	1	R\$ 6.729,41	R\$ 6.729,41	R\$ 5.577,17		
							SUBTOTAL:	R\$ 6.729,41		
01.05.01.03 - PRODUÇÃO DOS ABRIGOS PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO										
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO	
01.05.01.03.01	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	12	R\$ 30,60	R\$ 367,19	R\$ 25,96		
01.05.01.03.02	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	24	R\$ 27,78	R\$ 666,62	R\$ 23,02		
01.05.01.03.03	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	20,66%	M³	3,94	R\$ 749,44	R\$ 2.952,81	R\$ 621,12		
							SUBTOTAL:	R\$ 3.986,62		
01.05.02 - EXPEDIÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE, DESCARGA E MONTAGEM DE 03 MÓDULOS PREFABRICADOS										
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO	
01.05.02.01	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	20,66%	CHP	4	R\$ 327,85	R\$ 1.311,38	R\$ 271,71		
01.05.02.02	91031	CAMINHÃO TRILCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	20,66%	CHP	2	R\$ 308,35	R\$ 616,69	R\$ 255,55		
01.05.02.03	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	12	R\$ 28,99	R\$ 347,94	R\$ 24,03		
01.05.02.04	88309	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	4	R\$ 37,53	R\$ 150,10	R\$ 31,10		
01.05.02.05	4334	PARAFUSO FRANCIS ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 15", COM PORCA	20,66%	Unid.	20	R\$ 23,38	R\$ 467,68	R\$ 19,38		
01.05.02.06	E9684	VEÍCULO LEVE PICK UP 4 X 4 - 147 KW (TABELA SICRO/DNIT)	20,66%	CHP	21	R\$ 128,48	R\$ 2.697,99		R\$ 106,48	
							SUBTOTAL:	R\$ 5.591,77		
01.05.03 - IMPERMEABILIZAÇÃO										
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO	
01.05.03.01	11621	MAINTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	20,66%	M²	10,8	R\$ 60,11	R\$ 649,22	R\$ 49,82		
01.05.03.02	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	20,66%	M²	6,73	R\$ 52,38	R\$ 352,51	R\$ 43,41		
01.05.03.03	98575	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARIJO DE POLIETILENO E SELANTE PU, PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA	20,66%	M	17,28	R\$ 93,76	R\$ 1.620,26	R\$ 77,71		
							SUBTOTAL:	R\$ 2.621,98		
01.06 - PISO DO ABRIGO E CALÇADA COM RAMPAS										
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO	
01.06.01	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	20,66%	M²	61,78	R\$ 107,19	R\$ 6.622,47	R\$ 88,84		
01.06.02	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	20,66%	M	17,37	R\$ 58,92	R\$ 1.023,41	R\$ 48,83		
01.06.03	CPU.03	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA DE 40x40x2,5CM M - CHP DIURNO. AF_06/2014	20,66%	M²	7,92	R\$ 166,83	R\$ 1.321,27	R\$ 138,26		
01.06.04	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APPROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	20,66%	CHP	2	R\$ 257,68	R\$ 515,36	R\$ 213,56		
							SUBTOTAL:	R\$ 9.482,51		
01.07 - PINTURA										
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO	
01.07.01	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	20,66%	M²	34,74	R\$ 12,16	R\$ 422,53	R\$ 10,08		
							SUBTOTAL:	R\$ 422,53		
01.08 - LIMPEZA FINAL DA OBRA - PADRÃO NORMAL										
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO	
01.08.01	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	20,66%	M²	61,78	R\$ 4,66	R\$ 287,74	R\$ 3,86		
							SUBTOTAL:	R\$ 287,74		
							TOTAL UNITÁRIO DO ORÇAMENTO SEM BAA:	R\$ 40.619,72		
							TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO 1.500 UNIDADES:	R\$ 60.929.586,72		

02 - PONTOS DE PARADA DE ABRIGOS DE PASSAGEIROS PARA ÁREAS COM BAIS

02.01 - ADMINISTRAÇÃO, INSTALAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E MOBILIZAÇÃO

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO	
02.01.01	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	7	R\$ 143,22	R\$ 1.002,56	R\$ 118,70		
02.01.02	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	14	R\$ 61,52	R\$ 861,34	R\$ 50,99		
02.01.03	37524	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1,20 X 1,50 M (L X C)	20,66%	M	28,84	R\$ 2,99	R\$ 86,30	R\$ 2,48		
							SUBTOTAL:	R\$ 1.950,21		

02.02 - EXECUÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO - ESTRUTURAL, NOTA DE SERVIÇO E TOPOGRAFIA

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO
------------	--------	----------------------	-----	-------	------	--------------------	-------------	---------------------------	--------------------------

02.02.01	CPU.01	EQUIPE DE TOPOGRAFIA - EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE LOCAÇÃO E NIVELAMENTO INCLUINDO CÁLCULO E DESENHO DO LOCAL DO ABRIGO E GERAÇÃO DE PROJETO DE IMPLANTAÇÃO E QUANTITATIVO DE MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.	20,66%	Unid.	1	R\$ 464,90	R\$ 464,90	R\$ 385,30	
02.02.02	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	0,04	R\$ 169,01	R\$ 6,76	R\$ 140,07	
SUBTOTAL:							R\$ 471,66		
02.03 - BASE DO ABRIGO									
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO
02.03.01	5501710	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	20,66%	M³	9,57528	R\$ 3,37	R\$ 32,23		R\$ 2,79
02.03.02	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	20,66%	M³.KM	1915,056	R\$ 2,59	R\$ 4.968,02	R\$ 2,15	
02.03.03	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 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	20,66%	M³	36,828	R\$ 14,99	R\$ 551,90	R\$ 12,42	
SUBTOTAL:							R\$ 5.552,16		
02.04 - IMPLANTAÇÃO DE ABRIGO PRÉ MOLDADO TIPO "C" (3 MÓDULOS PADRÃO)									
02.04.01 - CONJUNTO DE 3 MÓDULOS PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO 10,14 m2									
02.04.01.01 - FORMA METÁLICA									
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO
02.04.01.01.01	CPU.02	FORMA METÁLICA PARA PRODUÇÃO DE 01 (UM) MÓDULO PRÉ-FABRICADO, COM APROVEITAMENTO DE 100 (CEM) VEZES.	20,66%	Unid.	1	R\$ 1.018,65	R\$ 1.018,65	R\$ 844,23	
SUBTOTAL:							R\$ 1.018,65		
02.04.01.02 - ARMADURA DE AÇO PARA 03 PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO									
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO
02.04.01.02.01	CPU_04	ARMAÇÃO ESTRUTURA ABRIGO	20,66%	Unid.	1	R\$ 6.729,41	R\$ 6.729,41	R\$ 5.577,17	
SUBTOTAL:							R\$ 6.729,41		
02.04.01.03 - PRODUÇÃO DOS ABRIGOS PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO									
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO
02.04.01.03.01	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	12	R\$ 30,60	R\$ 367,19	R\$ 25,36	
02.04.01.03.02	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	24	R\$ 27,78	R\$ 666,62	R\$ 23,02	
02.04.01.03.03	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	20,66%	M³	3,94	R\$ 749,44	R\$ 2.952,81	R\$ 621,12	
SUBTOTAL:							R\$ 3.986,62		
02.04.02 - EXPEDIÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE, DESCARGA E MONTAGEM DE 03 MÓDULOS PRÉ-FABRICADOS									
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO
02.04.02.01	5928	GUINDALITO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TODCO (PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	20,66%	CHP	4	R\$ 327,85	R\$ 1.311,38	R\$ 271,71	

02.04.02.02	91031	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	20,66%	CHP	2	R\$ 308,35	R\$ 616,69	R\$ 255,55	
02.04.02.03	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	12	R\$ 28,99	R\$ 347,94	R\$ 24,03	
02.04.02.04	88309	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,66%	H	4	R\$ 37,53	R\$ 150,10	R\$ 31,10	
02.04.02.05	4334	PARAFUSO FRANCIS ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 15", COM PORCA	20,66%	Unid.	20	R\$ 23,38	R\$ 467,68	R\$ 19,38	
02.04.02.06	E9684	VEÍCULO LEVE PICK UP 4 X 4 - 147 KW (TABELA SICRO/DNIT)	20,66%	CHP	21	R\$ 128,48	R\$ 2.697,99		R\$ 106,48
SUBTOTAL:							R\$ 5.591,77		
02.04.03 - IMPERMEABILIZAÇÃO									
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO
02.04.03.01	11621	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	20,66%	M²	10,8	R\$ 60,11	R\$ 649,22	R\$ 49,82	
02.04.03.02	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	20,66%	M²	6,73	R\$ 52,38	R\$ 352,51	R\$ 43,41	
02.04.03.03	98575	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA	20,66%	M	17,28	R\$ 93,76	R\$ 1.620,26	R\$ 77,71	
SUBTOTAL:							R\$ 2.621,98		
02.05 - PISO DO ABRIGO									
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO
02.05.01	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	20,66%	M²	24,552	R\$ 107,19	R\$ 2.631,84	R\$ 88,84	
02.05.02	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	20,66%	CHP	2	R\$ 257,68	R\$ 515,36	R\$ 213,56	
SUBTOTAL:							R\$ 3.147,20		
02.06 - PINTURA									
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO
02.06.01	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	20,66%	M²	34,74	R\$ 12,16	R\$ 422,53	R\$ 10,08	
SUBTOTAL:							R\$ 422,53		
02.07 - LIMPEZA FINAL DA OBRA - PADRÃO NORMAL									
Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit. c/ BDI	Preço total	Preço Unit. s/ BDI SINAPI	Preço Unit. s/ BDI SICRO
02.07.01	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	20,66%	M²	24,552	R\$ 4,66	R\$ 114,35	R\$ 3,86	
SUBTOTAL:							R\$ 114,35		
TOTAL UNITÁRIO DO ORÇAMENTO COM BAIA:							R\$ 31.606,54		
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO 500 UNIDADES:							R\$ 15.803.271,30		
TOTAL FINAL 2000 UNIDADES:							R\$ 76.732.858,02		

Descrição do grupo de Abrigo Tipo C sem Baia	Percentual	Preço/Un	Preço Total
01.01 - ADMINISTRAÇÃO, INSTALAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E MOBILIZAÇÃO	4,95%	R\$	2.011,25
01.02 - DESMONTAGEM/DEMOLIÇÃO/REMOÇÃO DE ABRIGOS EXISTENTES	3,19%	R\$	1.295,22
01.03 - EXECUÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO - ESTRUTURAL, NOTA DE SERVIÇO E TOPOGRAFIA	1,16%	R\$	471,66
01.04 - BASE DO ABRIGO E CALÇADA	16,50%	R\$	6.700,37

01.05.01.01 - FORMA METÁLICA	2,51%	R\$	1.018,65	R\$	1.527.975,55
01.05.01.02 - ARMADURA DE AÇO PARA OS PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO	16,57%	R\$	6.729,41	R\$	10.094.114,19
01.05.01.03 - PRODUÇÃO DOS ABRIGOS PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO	9,81%	R\$	3.986,62	R\$	5.979.932,77
01.05.02 - EXPEDIÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE, DESCARGA E MONTAGEM DE OS MÓDULOS	13,77%	R\$	5.591,77	R\$	8.387.661,74
01.05.03 - IMPERMEABILIZAÇÃO	6,45%	R\$	2.621,98	R\$	3.932.974,42
01.06 - PISO DO ABRIGO E CALÇADA COM RAMPAS	23,34%	R\$	9.482,51	R\$	14.223.761,13
01.07 - PINTURA	1,04%	R\$	422,53	R\$	633.789,33
01.08 - LIMPEZA FINAL DA OBRA - PADRÃO NORMAL	0,71%	R\$	287,74	R\$	431.608,30
TOTAL GERAL	100,00%	R\$	40.619,72	R\$	60.929.586,72

Descrição do grupo de Abrigo Tipo C com Baia	Percentual	Preço/Un	Preço Total		
02.01 - ADMINISTRAÇÃO, INSTALAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E MOBILIZAÇÃO	6,17%	R\$	1.950,21	R\$	975.103,65
02.02 - EXECUÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO - ESTRUTURAL, NOTA DE SERVIÇO E TOPOGRAFIA	1,49%	R\$	471,66	R\$	235.832,11
02.03 - BASE DO ABRIGO	17,57%	R\$	5.552,16	R\$	2.776.078,43
02.04.01.01 - FORMA METÁLICA	3,22%	R\$	1.018,65	R\$	509.325,18
02.04.01.02 - ARMADURA DE AÇO PARA OS PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO	21,29%	R\$	6.729,41	R\$	3.364.704,73
02.04.01.03 - PRODUÇÃO DOS ABRIGOS PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO	12,61%	R\$	3.986,62	R\$	1.993.310,92
02.04.02 - EXPEDIÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE, DESCARGA E MONTAGEM DE OS MÓDULOS	17,69%	R\$	5.591,77	R\$	2.795.887,25
02.04.03 - IMPERMEABILIZAÇÃO	8,30%	R\$	2.621,98	R\$	1.310.991,47
02.05 - PISO DO ABRIGO	9,96%	R\$	3.147,20	R\$	1.573.599,26
02.06 - PINTURA	1,34%	R\$	422,53	R\$	211.263,11
02.07 - LIMPEZA FINAL DA OBRA - PADRÃO NORMAL	0,36%	R\$	114,35	R\$	57.175,18
TOTAL GERAL	100,00%	R\$	31.606,54	R\$	15.803.271,30
TOTAL FINAL 2000 UNIDADES:				R\$	76.732.858,02



SEMOb - Secretaria de Transporte e Mobilidade
Relatório do Orçamento - Sintético

Setor : SUTER - Subsecretaria de Terminais
 Ano : 2025
 Orçamento : **IMPLANTAÇÃO DE ABRIGO REDUZIDO**
 Versão : 1 - Versão inicial
 Extensão : 01 Un
 Tabela de origem : SINAPI - OUTUBRO_2024 / SICRO -OUTUBRO_2024 / SEI

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 25/04/2025
 Data base: OUTUBRO 2024

Documento assinado digitalmente
 **FABIANO DOS SANTOS CAMPOS GUIMARAES**
 Data: 27/04/2025 14:28:34-0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Eng. Fabiano dos Santos Campos Guimarães
 CREA Nº 5060734627

		PLANILHA PARA CÁLCULO DO BDI (Acórdão TCU nº 2622/2013)		
TIPO DE OBRA / SERVIÇO				
IMPLANTAÇÃO DE ABRIGO TIPO C				
REGIME DE DESONERAÇÃO SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO				
Sem Desoneração				
COMPONENTES DO BDI		ORIENTAÇÕES		
		VALORES REFERENCIAIS DOS COMPONENTES		
		1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
AC	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%
S + G	TAXA DE SEGUROS E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%
R	TAXA DE RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%
DF	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%
L	TAXA DE LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%
T	TAXA DE INCIDÊNCIA DOS TRIBUTOS			
	PIS		0,65%	
	COFINS		3,00%	
	ISS		1,00%	
	CPRB (REGIME DE DESONERAÇÃO)			
		Reg. cumulativo = 0,65% (Obras)		
		Reg. cumulativo = 3,00% (Obras)		
		1,00% a 5,00%		
		4,50%		
		somente no regime de desoneração		
$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L) - 1}{(1 - T)}$		20,66%		
TAXA SELIC		13,25% a.a%		

8.3. Justifica-se data base pelos seguintes pontos:

8.3.1. Uniformidade dos Dados: Como os insumos e serviços foram orçados utilizando tanto o SICRO quanto o SINAPI, optou-se por uma única data-base para garantir a coerência dos valores e evitar discrepâncias entre itens da mesma composição.

8.3.2. Disponibilidade das Informações: No momento da consolidação do orçamento, a referência de outubro de 2024 era a última atualização disponível para ambas as tabelas. Apesar da Tabela SINAPI ter sua última atualização em dezembro de 2024, a última atualização do SICRO foi outubro de 2024, conforme links demonstrados abaixo:

- SINAPI

https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_644;

- SICRO

https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/sicro_antiga/centro-oeste/centro-oeste;

8.3.3. Adoção de Critério Técnico: A escolha da data-base seguiu um critério técnico de padronização, evitando que itens da mesma planilha tenham datas de referência distintas, o que poderia comprometer a comparação de custos e impactar a análise de economicidade.

8.3.4. Padrão de Correção: Caso necessário, os valores podem ser corrigidos com base em índices oficiais, garantindo a atualização conforme exigido pelas normas do órgão licitante.

8.3.5. Dessa forma, a adoção da data-base de outubro de 2024 visa garantir transparência, consistência e uniformidade no orçamento, atendendo aos princípios da administração pública.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Justificativa para o Não Parcelamento da Contratação via Ata de Registro de Preços

9.1.1. A contratação da empresa responsável pelo fornecimento e instalação de **abrigos Tipo C de passageiros no Distrito Federal**, por meio de **Ata de Registro de Preços**, justifica-se sem o parcelamento da solução pelos seguintes fatores técnicos, operacionais e econômicos, alinhados à **Súmula 247 do Tribunal de Contas da União (TCU)**.

9.2. Interdependência dos Serviços e Execução Integrada

9.2.1. A implantação dos abrigos envolve **múltiplas etapas interdependentes**, que demandam coordenação única para garantir a **qualidade, eficiência e uniformidade** da execução. Esses serviços incluem:

- **Fabricação dos módulos em concreto pré-moldado** conforme especificações técnicas padronizadas;
- **Transporte, carga e descarga dos módulos** nos locais de instalação;
- **Preparação da base e execução da calçada**, garantindo acessibilidade e segurança para os usuários;
- **Montagem e fixação dos abrigos**, assegurando estabilidade e durabilidade;
- **Impermeabilização e acabamento final**, protegendo a estrutura contra intempéries e vandalismo.

9.2.2. Caso a contratação fosse **fragmentada**, haveria **dificuldades de integração** entre diferentes fornecedores, o que poderia causar atrasos, falhas na compatibilização dos serviços e problemas na qualidade final do projeto.

9.3. Racionalização dos Custos e Economia de Escala

9.3.1. A **Ata de Registro de Preços** permite a aquisição dos serviços conforme a necessidade da administração pública, garantindo **previsibilidade orçamentária e eficiência econômica**. A adjudicação global, sem parcelamento, proporciona:

- **Maior poder de negociação** com a empresa contratada, reduzindo custos unitários devido à compra em maior escala;
- **Menor custo administrativo**, evitando múltiplos processos de gestão e fiscalização de diferentes contratos;
- **Otimização logística**, uma vez que a empresa contratada pode programar a produção, transporte e instalação de forma eficiente, reduzindo desperdícios e prazos de entrega.

9.3.2. A fragmentação do contrato poderia comprometer a obtenção de preços mais vantajosos, tornando a aquisição menos eficiente e potencialmente mais onerosa para a administração pública.

9.4. Padronização da Infraestrutura e Conformidade Técnica

9.4.1. Os abrigos devem seguir um **padrão técnico rigoroso** para garantir **segurança, durabilidade e acessibilidade**. A contratação de um único fornecedor assegura:

- **Uniformidade no design e nos materiais utilizados**, garantindo que todos os abrigos tenham a mesma resistência e funcionalidade;
- **Conformidade com normas técnicas**, como a **ABNT NBR 6118**, **ABNT NBR 12.655**, **ABNT NBR 16.537** e **ABNT NBR 9.062** garantindo resistência estrutural e durabilidade.
- **Execução padronizada da instalação**, evitando diferenças na fixação e na preparação do solo, que poderiam comprometer a segurança da estrutura.

9.4.2. Se a contratação fosse dividida entre vários fornecedores, haveria riscos de **diferenças na execução dos serviços**, o que poderia comprometer a estética, a resistência e a funcionalidade dos abrigos.

9.5. Eficiência na Gestão e Redução de Riscos Contratuais

9.5.1. A **Ata de Registro de Preços** permite que a administração pública contrate os serviços de forma **planejada e flexível**, conforme a necessidade dos pontos de parada do transporte público.

9.5.2. Ao manter a contratação **sem parcelamento**, os seguintes benefícios são garantidos:

- **Maior controle sobre o cumprimento dos prazos e qualidade dos serviços**, com fiscalização centralizada em um único contrato;
- **Redução de riscos operacionais**, evitando problemas de integração entre diferentes fornecedores e eventuais disputas contratuais;
- **Simplificação dos processos administrativos**, reduzindo o esforço de coordenação e monitoramento de múltiplos contratos.

9.5.3.Caso o serviço fosse parcelado, poderiam ocorrer **inconsistências na execução e dificuldades na responsabilização**, caso houvesse falhas ou atrasos.

9.6. Conclusão

9.6.1Diante dos aspectos apresentados, a opção pela **contratação via Ata de Registro de Preços sem parcelamento** é a mais adequada, pois assegura:

Execução integrada e coordenada, evitando problemas operacionais;
Economia de escala e redução de custos administrativos;
Padronização dos abrigos, garantindo conformidade técnica e segurança;
Maior controle da gestão pública, reduzindo riscos e otimizando a fiscalização do contrato.

9.6.2.A adoção de um contrato único via Ata de Registro de Preços, sem parcelamento, **garante eficiência, segurança e viabilidade econômica** para a implantação dos abrigos Tipo Cs no Distrito Federal, contribuindo para a melhoria da infraestrutura do transporte público e a experiência dos usuários.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1.A instalação de **abrigos Tipo C de passageiros** no **Distrito Federal** pode ser considerada **independente de contratações correlatas ou interdependentes**, desde que as atividades que envolvem a instalação propriamente dita sejam adequadamente especificadas e executadas. Ou seja, não há necessidade de **contratações simultâneas** ou interligadas com o objeto principal para que o projeto seja completado com sucesso.

10.2.Contudo, é fundamental que a **execução dos serviços de infraestrutura** (como o preparo das bases de concreto ou adequação de calçadas) seja **bem coordenada**, para garantir a **funcionalidade e segurança** dos abrigos, sem que haja impacto negativo na **eficiência operacional**. Isso implica na necessidade de **planejamento adequado** para garantir que todos os elementos do projeto sejam realizados de maneira eficiente, sem comprometer a qualidade ou o cronograma estabelecido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1.A contratação via Ata de Registro de Preços está **diretamente alinhada** com o planejamento estratégico da administração pública, garantindo **flexibilidade na execução, otimização dos recursos públicos e cumprimento das diretrizes de mobilidade urbana**. Esse modelo permite a **execução ordenada e eficiente** da instalação dos abrigos, atendendo às demandas da população sem comprometer a qualidade ou a sustentabilidade financeira do projeto.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1.Principais Benefícios a Serem Alcançados com a Contratação via Ata de Registro de Preços

12.1.1.A contratação para implantação dos abrigos Tipo C de passageiros no Distrito Federal trará benefícios **técnicos, operacionais, financeiros e sociais**. Abaixo estão alguns dos principais benefícios exemplificados:

12.2. Eficiência na Execução e Redução de Riscos

- **Exemplo:** Ao contratar um único fornecedor responsável pelo fornecimento, transporte e instalação dos abrigos, evita-se a necessidade de múltiplos contratos que poderiam gerar **descoordenação e retrabalho**.
- **Benefício:** Garantia de um **cronograma de execução eficiente**, reduzindo atrasos e garantindo que os abrigos sejam implantados conforme o planejamento.

12.3. Padronização e Qualidade da Infraestrutura

- **Exemplo:** Os abrigos seguirão um **único padrão técnico e estrutural**, garantindo que todos tenham os mesmos materiais, dimensões e acabamento.

- **Benefício:** A padronização evita **desigualdades entre as regiões**, garantindo que todos os passageiros tenham acesso à mesma qualidade de estrutura e conforto.

12.4. Otimização dos Custos e Economia de Escala

- **Exemplo:** A aquisição de um volume maior de abrigos dentro de um único contrato permite uma **negociação mais vantajosa** com fornecedores de materiais e serviços.
- **Benefício:** **Redução de custos unitários** na aquisição e instalação dos abrigos, otimizando o uso dos recursos públicos.

12.5. Flexibilidade e Atendimento à Demanda Variável

- **Exemplo:** A ata de registro de preços permite que os abrigos sejam adquiridos **conforme a necessidade**, em diferentes momentos, sem necessidade de um novo processo licitatório.
- **Benefício:** O governo pode instalar os abrigos **de forma gradual e estratégica**, adaptando-se à evolução da demanda e evitando desperdícios.

12.6. Maior Controle e Transparência na Execução

- **Exemplo:** A centralização da contratação e a definição de critérios técnicos claros permitem um **acompanhamento rigoroso da execução dos serviços**.
- **Benefício:** Melhor controle sobre a qualidade e prazos, além de maior **transparência na gestão dos recursos públicos**.

12.7. Melhoria na Acessibilidade e Conforto para os Usuários

- **Exemplo:** Os abrigos serão implantados respeitando normas de **acessibilidade urbana**, com espaço adequado para cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida.
- **Benefício:** **Inclusão social** e maior conforto para os passageiros, incentivando o uso do transporte público.

12.8. Sustentabilidade e Durabilidade da Infraestrutura

- **Exemplo:** Os abrigos serão fabricados com **concreto pré-moldado resistente a intempéries e vandalismo**, garantindo maior vida útil.
- **Benefício:** **Redução de custos de manutenção e maior durabilidade**, minimizando a necessidade de substituições frequentes.

12.9. Conclusão

A contratação via **Ata de Registro de Preços** proporciona **padronização, economia, eficiência operacional e transparência**, garantindo que os abrigos sejam implantados de maneira **estratégica e sustentável**. Além disso, os usuários do transporte público terão acesso a uma infraestrutura **mais segura, acessível e confortável**, promovendo melhorias significativas na mobilidade urbana do Distrito Federal.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Providências a Serem Adotadas para a Implantação dos Abrigos de Passageiros

13.1.1. A execução da contratação via **Ata de Registro de Preços** para a implantação dos abrigos de passageiros no Distrito Federal exige uma série de providências técnicas, administrativas e operacionais para garantir a correta execução do projeto.

13.2. Planejamento e Estruturação da Contratação

- **Elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP):** Identificar a necessidade da contratação, definir os requisitos técnicos e avaliar alternativas.
- **Definição do Termo de Referência:** Especificar as características dos abrigos, os critérios de qualidade, os serviços envolvidos e os prazos de execução.
- **Orçamentação e Análise de Viabilidade:** Levantar os custos estimados e avaliar a economicidade da contratação.

13.3. Procedimentos Administrativos e Jurídicos

- **Abertura do Processo Administrativo:** Formalizar a demanda junto ao órgão responsável.
- **Análise Jurídica:** Garantir que a contratação esteja alinhada com as normas vigentes, como a Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133/2021).

- **Publicação do Edital da Ata de Registro de Preços:** Elaborar e divulgar o edital para garantir ampla concorrência entre os interessados.

13.4. Seleção e Contratação da Empresa Fornecedora

- **Realização da Licitação:** Avaliar as propostas conforme critérios técnicos e econômicos.
- **Homologação e Assinatura da Ata de Registro de Preços:** Formalizar a contratação da empresa vencedora.
- **Gestão da Ata:** Monitorar os prazos e assegurar que a contratação atenda às demandas ao longo da vigência do contrato.

13.5. Execução dos Serviços e Implantação dos Abrigos

- **Elaboração do Projeto Executivo:** Definir o posicionamento dos abrigos e validar as especificações técnicas.
- **Produção e Logística:** Iniciar a fabricação dos módulos de concreto e planejar a distribuição para os pontos de instalação.
- **Preparação da Infraestrutura Local:** Realizar nivelamento do solo, adequação das calçadas e acessibilidade.
- **Instalação e Fixação dos Abrigos:** Montagem no local conforme os padrões estabelecidos.

13.6. Fiscalização e Monitoramento

- **Acompanhamento da Execução:** Verificar a conformidade da instalação e cumprimento dos prazos.
- **Auditoria e Avaliação de Desempenho:** Avaliar a qualidade dos serviços prestados e o impacto da instalação dos abrigos para os usuários.

13.7.A adoção dessas providências garantirá que o projeto seja executado de forma eficiente, transparente e dentro dos padrões de qualidade esperados. Com uma gestão bem estruturada, a contratação via Ata de Registro de Preços permitirá a implantação dos abrigos de passageiros com **segurança, economia e agilidade**, melhorando a infraestrutura do transporte público no Distrito Federal.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1.Principais Possíveis Impactos Ambientais da Implantação dos Abrigos de Passageiros

14.1.1.A instalação dos abrigos de passageiros no Distrito Federal pode gerar impactos ambientais diretos e indiretos. A seguir, destacam-se os principais aspectos ambientais a serem considerados:

14.2. Consumo de Recursos Naturais

- **Uso de Matérias-Primas:** A fabricação dos abrigos em concreto pré-moldado exige o consumo de agregados minerais (areia, brita e cimento), cuja extração pode gerar desmatamento, erosão e degradação de ecossistemas.
- **Consumo de Água e Energia:** A produção do concreto e a instalação dos abrigos podem demandar quantidades significativas de água e energia elétrica, aumentando a pegada ecológica do projeto.

14.3. Geração de Resíduos Sólidos e Emissões

- **Resíduos da Construção:** Durante o transporte e instalação dos abrigos, podem ser gerados entulhos, restos de materiais e embalagens, que precisam ser corretamente descartados para evitar impactos ao meio ambiente.
- **Emissão de CO:** A fabricação e o transporte dos módulos de concreto geram emissões de gases de efeito estufa, principalmente devido ao uso de cimento (processo altamente emissor de CO) e combustíveis fósseis no transporte.

14.4. Alteração do Solo e Vegetação

- **Compactação do Solo:** O processo de instalação dos abrigos pode alterar as condições do solo, reduzindo sua permeabilidade e contribuindo para problemas de drenagem urbana.
- **Impacto na Vegetação Local:** A remoção de árvores ou arbustos pode ser necessária para a instalação dos abrigos, afetando a biodiversidade e reduzindo a cobertura vegetal nas áreas urbanas.

14.5. Mudança na Drenagem e Risco de Alagamentos

- **Redução da Permeabilidade:** A pavimentação de novas áreas para a instalação dos abrigos pode comprometer a infiltração da água no solo, aumentando o risco de alagamentos e erosão.

- **Acúmulo de Resíduos e Entupimento de Drenagem:** Se não houver um planejamento adequado, a instalação dos abrigos pode gerar locais propícios para o acúmulo de folhas, lixo e outros detritos, obstruindo bocas de lobo e dificultando o escoamento das águas pluviais.

14.6. Impactos na Fauna Urbana

- **Deslocamento de Espécies:** A instalação dos abrigos pode interferir no habitat de pequenas espécies de aves e insetos, que utilizam árvores e vegetações como refúgio e fonte de alimento.
- **Efeito Ilha de Calor:** O uso excessivo de concreto pode aumentar a absorção de calor nas áreas urbanas, contribuindo para o efeito "ilha de calor", elevando as temperaturas locais.

14.7. Medidas Mitigadoras

14.7.1. Para minimizar os impactos ambientais, algumas ações podem ser adotadas:

- Uso de concreto sustentável com aditivos reciclados ou baixo teor de cimento para reduzir emissões de CO₂.
- Gestão de resíduos com reaproveitamento e descarte correto de materiais.
- Planejamento adequado da instalação para evitar interferências desnecessárias no solo e vegetação.
- Implementação de sistemas de drenagem eficientes para evitar alagamentos.
- Adoção de estratégias para reduzir o efeito ilha de calor, como o uso de materiais menos absorventes de calor e a manutenção de áreas verdes próximas.

14.8. Conclusão

Embora a implantação dos abrigos de passageiros traga benefícios à mobilidade urbana, é essencial que o projeto considere estratégias para reduzir seus impactos ambientais. Com planejamento adequado e aplicação de medidas sustentáveis, é possível garantir a implantação dos abrigos com **menor impacto ambiental e maior eficiência urbana**.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1.A viabilidade da contratação dos serviços de implantação de abrigos Tipo C, de passageiros de ônibus no Distrito Federal está embasada em vários aspectos técnicos, financeiros e operacionais que garantem a eficiência, agilidade e a eficácia do projeto. A seguir, destacam-se os principais pontos que justificam a viabilidade da contratação:

1. **Necessidade de Modernização da Infraestrutura:** A atual infraestrutura de abrigos de passageiros do sistema de transporte público coletivo no Distrito Federal está defasada em algumas localidades, com muitos abrigos antigos e danificados, que não atendem às normas de acessibilidade e segurança exigidas. A substituição dessas estruturas por abrigos Tipo C, adequados ao espaço disponível, é essencial para melhorar as condições de espera dos usuários, promovendo maior conforto e segurança.
2. **Atendimento à Demanda da População:** A estimativa de 2.000 unidades de abrigos tipo C foi calculada considerando a demanda real do sistema, que engloba tanto a substituição de abrigos danificados quanto a instalação de novos abrigos em pontos de grande fluxo de passageiros, especialmente em áreas com limitações de espaço para a instalação de modelos maiores. Com isso, atende-se uma parte significativa da população usuária do transporte público, melhorando a experiência de deslocamento.
3. **Cumprimento das Normas de Acessibilidade e Segurança:** A contratação da empresa especializada garantirá que todos os abrigos a serem implantados ou substituídos cumpram as normas técnicas vigentes, com ênfase em acessibilidade e segurança. Este compromisso é fundamental para assegurar que os abrigos sejam adequados para todos os cidadãos, incluindo pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.
4. **Agilidade e Eficiência na Execução:** A contratação por meio de Ata de Registro de Preços possibilita maior agilidade no processo de aquisição e instalação, uma vez que essa modalidade garante a otimização da gestão de recursos públicos e a execução conforme a demanda. A flexibilidade da Ata de Registro de Preços permite que as unidades sejam adquiridas e instaladas de forma escalonada e em tempo oportuno, conforme as necessidades do sistema.
5. **Otimização dos Custos:** A centralização da contratação e o uso da Ata de Registro de Preços propiciam a obtenção de preços mais competitivos e condições favoráveis de negociação, o que contribui para a economia de recursos públicos. Além disso, o processo de contratação permite uma gestão mais eficiente dos custos, alinhando os serviços de implantação à disponibilidade orçamentária.

6. **Impacto Positivo na Mobilidade Urbana:** A implantação de novos abrigos atendem à necessidade de modernização do sistema de transporte público coletivo, incentivando o uso do transporte público e melhorando a qualidade de vida dos cidadãos. Esse tipo de investimento reflete diretamente na melhoria da mobilidade urbana e no estímulo ao uso do transporte coletivo como alternativa sustentável.

15.2. Dessa forma, a contratação se mostra não apenas viável, mas essencial para a melhoria da infraestrutura do transporte público no Distrito Federal, atendendo às necessidades da população, garantindo a acessibilidade e segurança, e promovendo a eficiência na utilização dos recursos públicos.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

MARCOS ANTONIO MEIRA OLIVEIRA COSTA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 11/06/2025 às 15:03:30.

GERSON ANTONIO SILVA SOARES FERREIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 11/06/2025 às 15:05:31.

CARLA CRISTINA DE SOUSA OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 11/06/2025 às 15:02:17.



Documento assinado digitalmente

JEMIMA MENEZES DE ALBUQUERQUE BELLAS

Data: 11/06/2025 17:01:22-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JEMIMA MENEZES DE ALBUQUERQUE BELLAS

Membro da comissão de contratação

