

EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº. 001/2022 – URBS

O Presidente da Comissão Especial de Análise de Chamamentos Públicos da Urbanização de Curitiba S/A (URBS), nomeada pela Portaria n.º 003/2022 – URBS, TORNA PÚBLICO, para conhecimento de quantos possam interessar, que se encontra aberto o **Edital de Chamamento Público para Acordo de Cooperação Técnica Visando a Demonstração Operacional de Ônibus Elétricos** no Município de Curitiba.

O cadastramento ocorrerá de forma virtual no site da URBS, através do link: <https://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/PORTAL/coopTecEletricos/index.php> ou presencialmente, de segunda-feira a sexta-feira das 12h30min às 18h30min, no seguinte endereço: Avenida Presidente Affonso Camargo, 330, Jardim Botânico – Curitiba/PR. – Rodoferrviária, Prédio Central da URBS.

O presente Edital tem como prazo 12 meses.

1. Introdução

1.1 O presente Edital de Chamamento Público tem por objeto convocar os eventuais interessados a manifestarem sua pretensão de participar do **Acordo de Cooperação Técnica visando a Demonstração Operacional de Ônibus Elétricos**, voltado ao estabelecimento de cooperação técnica, nos termos do art. 116 da Lei nº 8.666/1993, com a provisão de ônibus elétricos e infraestrutura de recarga em caráter experimental em linhas de transporte coletivo da cidade a serem definidas pela URBS e o Instituto de Pesquisa e Planejamento de Curitiba (IPPUC), com o devido alinhamento com o proponente. As demonstrações realizadas terão como finalidade fornecer subsídios técnicos e operacionais para futuras contratações e licitações do município.

2. Justificativa

Considerando que a Constituição Federal, no seu artigo 225, dispõe que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é essencial à sadia qualidade de vida devendo o Poder Público e a coletividade defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações;

Considerando a necessidade de difundir tecnologias sustentáveis orientadas ao uso racional de recursos ambientais, conforme descrito na Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente;

Considerando que é diretriz da Política Nacional de Mobilidade Urbana, conforme previsto no art. 6º, inciso V, da Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro

de 2012 o incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes;

Considerando que o setor de transporte rodoviário é um dos principais emissores de Gases de Efeito Estufa (GEE) nas cidades brasileiras;

Considerando a necessidade de valorizar as práticas de desenvolvimento sustentável e de mobilidade no âmbito do município de Curitiba, por meio das diretrizes definidas no Plano Diretor Urbanístico (Lei Municipal 14.571/2015);

Considerando os objetivos, metas e ações estratégicas do Plano de Mobilidade que foram estruturados em consonância com outros Planos Setoriais, Regionais e Estratégicos, com destaque para o PlanClima (2020), dos quais se destacam: aumentar a participação do Transporte Público na divisão modal da cidade; diminuir a participação dos automóveis individuais da divisão modal da cidade; melhorar a qualidade do Transporte Público, objetivando a recuperação do número de passageiros transportados; diminuir os tempos de deslocamentos na mobilidade, ampliar as integrações entre os modais e requalificar a infraestrutura física; reduzir as emissões de gases poluentes (GEE) na atmosfera; e estimular o uso da mobilidade ativa, por meio da melhoria das calçadas, da implantação de acessibilidade, da segurança viária e pública, da iluminação pública, e da implantação de infraestrutura cicloviária nas vias públicas;

Considerando o Plano de Ação Climática (PlanClima), que estabelece como meta da cidade se tornar neutra nas emissões até 2050, e que o de Mobilidade Urbana Sustentável possui como ações de mitigação: ampliar medidas de baixo carbono no planejamento e operação da mobilidade; promover a mobilidade ativa, fortalecendo os deslocamentos por bicicleta e a pé, por meio da melhoria, ampliação e integração dos serviços e da infraestrutura cicloviária e de pedestres dentro do sistema de mobilidade da cidade; promover a renovação da frota do transporte público coletivo, visando a descarbonização, melhor conforto térmico, acessibilidade plena e menor poluição ambiental;

Considerando o Programa de Mobilidade Sustentável, que se baseia na reestruturação de um sistema metropolitano integrado que reafirma a mobilidade como um ativo importante do território e desperta uma nova cultura, compreendendo os serviços, a infraestrutura, novas tecnologias e arranjos de governança que precisam atuar em sinergia para garantir a sustentabilidade e acessibilidade e oferecer a melhor experiência ao cidadão;

Considerando que o Município de Curitiba é um dos signatários da Declaração de Ruas Livres de Combustíveis Fósseis, juntamente com outras cidades do mundo, buscando transformá-las em locais mais verdes, mais saudáveis e mais prósperos para se viver;

Considerando que Curitiba é uma das 20 cidades ao redor do mundo apoiada pela TUMI E-Bus Mission, iniciativa financiada pelo Ministério Federal Alemão para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (BMZ), que reúne um grupo

de organizações internacionais como C40 Cities, GIZ, ICCT, ITDP, ICLEI, UITP e WRI para acelerar a transição para ônibus elétricos no Sul Global;

Considerando a meta estabelecida por Curitiba para eletrificação das frotas das Linhas Inter 2 e BRT Leste/Oeste até 2024;

Considerando que o IPPUC e URBS, em atenção à legislação supracitada, visam incentivar alternativas energéticas voltadas à redução da poluição de veículos de transporte coletivo para proteger a saúde da população.

2.1 Eletromobilidade no transporte coletivo em Curitiba

2.1.1 O projeto de demonstração de ônibus elétricos deverá ser implementado em linhas existentes do sistema de transporte coletivo da cidade por 60 dias, sendo admitido período mínimo de 30 dias.

2.1.2 As linhas serão definidas pela URBS e IPPUC, com o devido alinhamento com o proponente, sendo os testes realizados preferencialmente nas linhas que fazem parte do projeto de descarbonização do transporte coletivo, estabelecido pelo PlanClima: Linhas Inter 2 e BRT Leste/Oeste.

2.1.3 O PlanClima prevê a descarbonização do transporte público da cidade até 2050 através da implementação de veículos com zero emissão. Os dois projetos que iniciarão essa transição fazem parte do “Programa de Mobilidade Sustentável”, financiado pelo BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) e do NDB (Novo Banco de Desenvolvimento). A soma dos recursos é de aproximados 227 Milhões de dólares americanos. O programa prevê a melhoria do sistema viário, entorno, estações e terminais de BRT, integração modal, além da operação com frotas sem emissão de poluentes locais. Maiores informações dessas linhas são descritas no Anexo I.

2.1.4 Quando não verificada a viabilidade de implementação nas Linhas Inter 2 e BRT Leste/Oeste, os testes poderão ser realizados em linhas alimentadoras ou convencionais, conforme definições com a URBS, IPPUC e o alinhamento com o proponente. Os testes devem ser realizados em condições reais de operação e, na sua inviabilidade, poderão ser realizadas simulações operacionais, incluindo capacidade de carga e/ou circulação noturna nos trajetos oficiais das linhas.

2.1.5 Para assegurar uma operação em condições reais ou mais próximas da realidade operacional do município, URBS e IPPUC poderão solicitar adequações no veículo, como, por exemplo, inclusão de catraca, sistema de bilhetagem, desativação/ativação de portas, etc., sempre em concordância com o proponente.

2.1.6 Destaca-se que propostas que envolvam outras tecnologias ou infraestrutura adicional (como sistemas de recargas de oportunidade,

catenárias, carregamento de baterias através de ultracapacitores, entre outros dispositivos) serão analisadas pontualmente para verificação de viabilidade técnico-operacional.

3. Atribuições e Requisitos técnicos para o projeto

3.1 Plano para demonstração e realização dos testes

3.1.1 O **proponente** deverá apresentar um **Plano de demonstração e realização de testes**, abrangendo:

- Descrição das especificações técnicas do veículo, leiaute interno e externo, infraestrutura de recarga e características operacionais, conforme tabelas do Anexo II;
- No caso da realização do teste com a utilização de veículos com características diferentes dos especificados no Manual de Especificações da Frota da URBS, é desejável que o proponente indique as perspectivas e prazos de atendimento futuro das especificações do manual.
- Após seleção do proponente e antes do início dos testes, o proponente deverá enviar um planejamento técnico para execução do piloto, que será aprovado pela URBS e IPPUC. Esse detalhamento também deverá conter os prazos para entrega e tempo de disponibilidade para o projeto piloto;
- Outras informações específicas, a critério do proponente.

3.2 Veículos e infraestrutura de recarga *Sobre os requisitos*

3.2.1 Para garantir a viabilidade do projeto de demonstração operacional de ônibus elétricos no município de Curitiba, são estabelecidos os seguintes critérios para os veículos, condições operacionais e para a infraestrutura de recarga:

3.2.1.1 Como critérios importantes, destaca-se o prazo de disponibilidade para realização de testes, preferencialmente, de 60 dias como desejável e ideal. Para tal, é desejável que o proponente apresente no Plano de demonstração o período em que veículo e o sistema de recarga estarão efetivamente disponíveis para os testes, podendo estes serem realizados em mais de uma linha, com operação definida pela URBS e desde que os veículos permaneçam em operação por um período mínimo de 15 dias consecutivos em cada linha.

3.2.1.2 A disponibilização deve ser de veículos de porte articulado (18-23m) e biarticulados (>23 m). No entanto, visto a maior complexidade e oferta reduzida dos veículos de portes maiores, também serão aceitos veículos de diferentes portes/perfis, desde que possibilite aplicabilidade operacional a ser analisada pela URBS e IPPUC.

3.2.1.3 Como critérios recomendáveis, pede-se que os veículos atendam às especificações técnicas descritas no Manual de Especificações da Frota

estabelecido pela URBS. Os proponentes devem verificar tópicos como a concepção de embarque e desembarque, leiaute de bancos e portas, alturas e outros requisitos de carroceria e leiautes para a operação em Curitiba.

3.2.1.4 A URBS deve prover os equipamentos de sistema de bilhetagem eletrônica a serem instalados no veículo-teste (validador e console), podendo disponibilizar também a catraca, porém, a depender da disponibilidade em estoque.

3.2.1.5 Eventuais danos aos equipamentos fornecidos pela URBS, embarcados ou não, devem ser de responsabilidade do proponente, os quais ao final dos testes devem ser devolvidos pelo proponente nas mesmas condições que lhes foram disponibilizados, sob pena de ter de ressarcí-los, à exceção de casos fortuitos ou de força maior, a serem tratados de forma pontual pelas partes.

3.3 Sobre a operação e o monitoramento

3.3.1 Após definição das linhas, a URBS definirá os operadores (motorista e cobrador), bem como eventuais demais participantes para atuação nos testes. Para tal, atuará como intermediadora junto às empresas operadoras que fazem parte dos consórcios de operação do transporte coletivo da cidade.

3.3.2 A recarga dos veículos deverá ser realizada na infraestrutura/rede disponibilizada/indicada pela URBS e IPPUC, podendo ser analisadas eventuais alternativas sugeridas pelo proponente.

3.3.2.1 A estação de recarga será instalada por responsabilidade exclusiva do proponente.

3.3.3 A Comissão Especial de Análise de Chamamentos Públicos da URBS terá o apoio do IPPUC e dos parceiros da iniciativa TUMI E-Bus Mission em Curitiba: C40 Cities e WRI Brasil para o acompanhamento e monitoramento dos testes e análise dos resultados aferidos na demonstração operacional dos ônibus elétricos.

3.3.4 Os proponentes deverão garantir o compartilhamento de dados e informações técnico-operacionais do período de teste, descritas no Anexo III. É desejável que a equipe conjunta receba uma chave de acesso e treinamento para que esteja a par dos dados de telemetria monitorados.

3.3.5 Além dos dados de telemetria, poderão ser realizadas coletas de dados e análises de desempenho operacional adicionais do veículo-teste, bem como de eventuais interrupções ou descumprimento de viagens por falhas de equipamentos e/ou de autonomia. As responsabilidades e metodologia de

fornecimento dos dados serão acordadas entre os parceiros do projeto e discutidas com o proponente.

3.3.6 Sobre a publicidade dos resultados, para fins de transparência, será produzido um relatório geral do chamamento contendo o número de proponentes que participaram dos testes, veículos fornecidos e outras informações mais amplas e agregadas, podendo, a critério de cada proponente, ser fornecido relatório detalhado individualmente a cada qual.

3.3.6.1 Os resultados dos testes poderão ser utilizados, a critério dos participantes, como comprovação de desempenho real de operação. A participação no chamamento fornecerá um atestado de capacidade técnica-operacional, de acordo com os dados reais efetivamente aferidos nos testes.

3.4 Sobre os custos e demais aspectos técnicos

3.4.1 Todos os custos que incidirão sobre o projeto de demonstração operacional de ônibus elétricos, tanto de logística (frete), manutenção, custos de instalação e manutenção de infraestrutura, serão de responsabilidade do proponente.

3.4.2 Quanto ao custo de energia, as negociações deverão ocorrer entre o proponente e os demais envolvidos no projeto.

3.4.3 Será de responsabilidade do proponente garantir um tempo de resposta a problemas/eventos, de modo que não interfira nos testes.

3.4.4 Não sendo possível o integral atendimento do item anterior e em havendo indisponibilidades operacionais decorrentes de falhas nos sistemas do veículo e de recarga, as partes deverão avaliar a possibilidade de extensão de prazo para evitar prejuízos à conclusão dos resultados, visando assegurar o tempo mínimo de avaliação operacional.

3.4.5 A apresentação da proposta não gerará direito a ressarcimento ao interessado ou qualquer ônus ao Poder Público Municipal, o qual poderá autorizar a implantação das propostas a seu exclusivo critério, se atender ao interesse público, observada a legislação aplicável e os princípios da impessoalidade, moralidade, publicidade, legalidade e eficiência.

3.4.6 A cooperação técnica não acarretará repasse de bens e recursos, tampouco comodato, doação ou outra forma de compartilhamento ou transferência patrimonial de bens e recursos públicos, devendo as atividades realizadas no âmbito do projeto serem totalmente custeadas pelo(s) parceiro(s) privado(s).

4. Condições para Participação

4.1 Poderão participar deste chamamento público instituições públicas ou privadas, com ou sem fins lucrativos, neste último caso, organizações da sociedade civil.

4.2. A proponente que tenha interesse em formalizar Acordo de Cooperação Técnica com a URBS deverá atender a todas as exigências deste edital, inclusive quanto à documentação prevista neste instrumento e em seus anexos, em especial:

4.2.1. Tenha objeto social pertinente e compatível com o objeto deste Edital;

4.2.2. Apresentação de certidão de regularidade previdenciária e com a Fazenda Pública Municipal da sede da proponente.

4.2.3 As empresas estrangeiras deverão apresentar os respectivos atos constitutivos com tradutor juramentado, bem como certidão de que não estão inscritos no órgão fazendário federal do Brasil caso não possuam sede no país.

4.2.4 Apresentação da Manifestação de Interesse (Modelo Anexo IV), assinada por seu representante legal, com os devidos documentos comprobatórios de poderes a ele conferidos, bem como cópia de RG e CPF do representante legal da empresa.

4.3. Os interessados poderão fazer a retirada do Edital e anexos, no sítio eletrônico da URBS: www.urbs.curitiba.pr.gov.br

5. Entrega da Proposta

5.1 A manifestação de interesse em firmar o acordo de cooperação técnica deverá ser encaminhada de forma virtual à Comissão Especial de Análise de Chamamentos Públicos da Urbanização de Curitiba S/A (URBS), no período de 00h00min do dia 26 de maio de 2022 às 23h59min de 30 de novembro de 2022 pelo endereço eletrônico: protocolourbs@urbs.curitiba.pr.gov.br ou entregue em envelope lacrado no período de 12h30min do dia 26 de maio de 2022 às 18h30min de 30 de novembro de 2022, na forma do Anexo IV, acompanhado da documentação que comprove o atendimento dos requisitos constantes do item 4 do presente Edital.

5.2. A apresentação de manifestação de interesse implica na aceitação de todas as condições estabelecidas neste Edital.

6. Seleção e Julgamento das Propostas

6.2. Serão aceitas todas as propostas que atenderem ao disposto neste Edital.

7. Homologação

7.1 O Presidente da URBS homologará e divulgará o resultado do chamamento público, convocando os interessados para a assinatura do Termo de Acordo.

8. Vigência

8.1 O Acordo de Cooperação Técnica derivado do presente Edital de Chamamento Público poderá ter vigência de até 10 (dez) meses, prorrogáveis, contados a partir da data da publicação do extrato no Diário Oficial do Município, e respeitando o prazo máximo de vigência do Chamamento Público de 12 (doze) meses.

Curitiba, 24 de maio de 2022.

OGENY PEDRO MAIA NETO
Presidente

ANEXO I

Caracterização das linhas do projeto de descarbonização de frota



57 veículos operantes com mudança da matriz energética

Biarticulados com piso alto, embarque em nível e capacidade para até 250 passageiros. A frota deverá contar ainda com veículos reservas para manter o sistema em operação

23 minutos de redução no deslocamento

Considerando o tempo médio de deslocamento total em cada linha

200mil Passageiros / dia

120 mil no eixo LESTE) e 80 mil no eixo OESTE

350 Km Autonomia operacional

Média projetada para cada veículo elétrico

40 paradas para embarque e desembarque

Com o novo terminal CIC Norte e a adequação na quantidade de estações

US\$ 93,75 milhões

Investimentos em infraestrutura

US\$ 75 milhões - Financiados pelo NDB

US\$ 18,75 milhões - Contrapartidas municipais



PROJETO DE AUMENTO DA CAPACIDADE
E VELOCIDADE DO BRT NO EIXO

Leste-Oeste e Sul

CENÁRIO ATUAL

74 **veículos operantes**
biarticulados e
modelo Padron

Movidos a diesel, com piso alto, embarque em nível e capacidade de 100 a 250 passageiros. A frota conta ainda com 10% de veículos reservas

350 Km

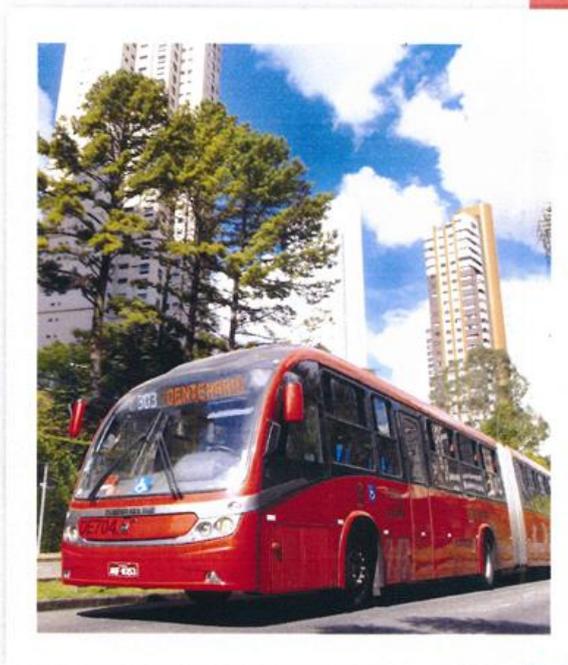
Autonomia operacional
Média diária atual de cada veículo movido a diesel

200mil

Passageiros / dia
120 mil no eixo LESTE e 80 mil no eixo OESTE

38 **quilômetros**
de canaletas
exclusivas

Operando com BRTs entre o município de Pinhais e o Terminal do Campo Comprido



41 **paradas para**
embarque e
desembarque

33 estações-tubo | 6 terminais de integração

LESTE-OESTE e SUL



Dados Operacionais : SITUAÇÃO OPERACIONAL ATUAL

TIPO VEC.	CAPACIDADE	CÓD	LINHA	EM	DISTRIBUIÇÃO DE FROTA				DIST. DE TEMPO DE VIAJEM				DISTRIBUIÇÃO DE INTERVALOS				DISTRIBUIÇÃO DE VELOCIDADES				KM												
					Dia				P1 M P2 T				P1 M P2 T				P1 M P2 T																
					P1	M	P2	T	P1	M	P2	T	P1	M	P2	T	P1	M	P2	T													
Banculadao	250	301	Pinhais-Rui Barbosa	21.62	1	16	12	12	18	12	12	66	63	65	67	61	56	4.13	5.25	5.42	5.50	3.72	5.08	4.83	19.85	20.59	19.96	19.65	21.27	22.37	6.145.92		
Banculadao	250	302	Centenário-R. Barbosa (Reverso)	19.94	1	7	20	20	30	13	13	118	113	117	118	120	109	105	4.37	5.65	5.85	5.90	4.00	8.38	8.06	18.40	19.21	19.55	18.40	18.09	19.92	20.67	3.026.94
Banculadao	250	303	Centenário-Cpo Comprido	36.18	1	27	20	20	30	13	13	118	113	117	118	120	109	105	4.37	5.65	5.85	5.90	4.00	8.38	8.06	18.40	19.21	19.55	18.40	18.09	19.92	20.67	3.026.94
Piccion	110	304	Itaipuaçu-Pinhais-Cpo Comprido	42.68	1	24	12	12	24	8	8	118	113	117	118	120	109	105	4.92	9.42	9.75	9.83	5.00	13.63	13.13	21.70	22.66	21.89	21.70	21.34	23.49	4.137.81	
TOTAL	250	EKO			1	74	44	44	44	76	33	33																				13.629,71	

Dados Operacionais : PROPOSTA OPERACIONAL

TIPO VEC.	CAPACIDADE	CÓD	LINHA	EM	DISTRIBUIÇÃO DE FROTA				DIST. DE TEMPO DE VIAJEM				DISTRIBUIÇÃO DE INTERVALOS				DISTRIBUIÇÃO DE VELOCIDADES				KM												
					Dia				P1 M P2 T				P1 M P2 T				P1 M P2 T																
					P1	M	P2	T	P1	M	P2	T	P1	M	P2	T	P1	M	P2	T													
Banculadao	250	xx	Pinhais-C Comprido (gerais)	37.78	1	16	12	12	18	12	12	92	92	92	92	92	92	5.75	7.87	7.87	7.87	5.11	7.87	7.87	24.64	24.64	24.64	24.64	24.64	24.64	24.64	24.64	
Banculadao	250	W	Pinhais-Rui Barbosa (paralelo)	21.52	1	11	8	8	13	8	8	86	63	65	67	61	56	6.00	7.84	7.88	8.00	5.15	7.39	7.03	19.56	20.50	19.86	19.56	19.27	21.17	22.26	6.145.92	
Banculadao	250	zz	Centenário - CIC Nova (paralelo)	39.10	1	18	14	14	20	14	14	120	115	119	120	122	110	105	6.67	8.52	8.81	8.89	6.02	8.15	7.78	19.55	20.40	19.71	19.55	19.23	21.33	22.34	3.026.94
Banculadao	250	mm	Centenário-R. Barbosa (Reverso)	19.92	1	12	12	12	12	7	7	66							5.50				9.57			18.11				17.84			6.145.92
TOTAL	250	EKO			1	57	34	34	34	58	34	34																				13.629,71	



PROJETO DE AUMENTO DA CAPACIDADE
E VELOCIDADE DA LINHA DIRETA

Inter 2

Linha Direta Inter 2 e Linha Interbairros II (Paradora)

CENÁRIO PROJETADO

77 veículos elétricos operando
articulados e
modelo Padron

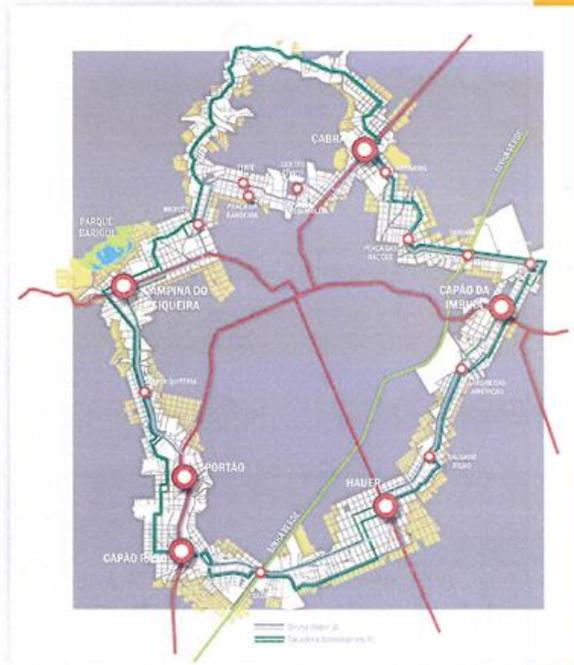
46 Articulados de piso alto no INTER 2 e 31 Articulados de piso baixo no INTERBAIRROS, com capacidade para 140 passageiros / veículo. A frota deverá ter veículos reservas para manter o sistema em operação.

350 Km
Autonomia operacional
Média diária desejada para cada veículo elétrico

181 mil
Meta de passageiros / dia
118 mil (INTER 2) | 75 mil (INTERBAIRROS)

32 minutos de redução
no deslocamento e
otimização do trajeto
Considerando o tempo médio em cada linha, com a requalificação e implantação de faixas exclusivas e canaletas em 60% do percurso

13 novas estações
Prisma Solar e
Mini-terminal
Santa Quitéria
A primeira estação (protótipo) já foi licitada



US\$
133,4 milhões
Investimentos em infraestrutura

US\$ 106,7 milhões - Financiados pelo BID
US\$ 26,7 milhões - Contrapartidas municipais
Desembolso no período de 5 anos
Amortização de 25 anos | Carência de 5,5 anos



PROJETO DE AUMENTO DA CAPACIDADE
E VELOCIDADE DA LINHA DIRETA

Inter 2

Linha Direta Inter 2 e Linha Interbairros II (Paradora)

CENÁRIO ATUAL

98 veículos operando articulados e modelo Padron

67 veículos de Piso Alto no INTER 2 e 31 de Piso Baixo no INTERBAIRROS. Movidos a diesel. A frota conta ainda com 10% de veículos reservas

350 Km Autonomia operacional

Média diária atual de cada veículo movido a diesel

155 mil Passageiros / dia

91 mil no INTER 2 e 64 mil no INTERBAIRROS

153 paradas em estações e pontos

13 estações-tubo (INTER 2) | 140 pontos (Interbairros)

38 quilômetros de percurso circular

Com ônibus operando em 2 linhas nos sentidos horário e anti-horário



INTER 2



Dados Operacionais - SITUAÇÃO OPERACIONAL ATUAL

Código	Nome de Linha	Via		canaleta	Extensão km	Frota Operante qtd.	Tempo de Viagem minutos	Velocidade km/h	Intervalo (H.M.M.) minutos	Viagem (H.M.M.) qtd.	Viagem (D.U.) qtd.	Passageiros (H.M.M.) qtd.	Passageiros (D.U.) qtd.	Quilometragem (D.U.) km		
		partilhada	exclusiva													
022	Inter 2 (Horário)	16.988	12.736	5.894	35.618	26	74,00	28,88	2,85	21,68	144.200	2.433	45.872	5.136,12		
023	Inter 2 (Anti-Horário)	20.995	10.142	6.515	37.652	20	81,50	27,72	4,08	14,72	140.760	2.360	45.407	5.299,90		
SUB-TOTAL - Inter											67	35,12	284,96	4793,00	91.279,00	10.436,01

Dados Operacionais - PROPOSTA OPERACIONAL MANTENDO A MESMA OFERTA

Código	Nome de Linha	Via		canaleta	Extensão km	Frota Operante qtd.	Tempo de Viagem minutos	Velocidade km/h	Intervalo (H.M.M.) minutos	Viagem (H.M.M.) qtd.	Viagem (D.U.) qtd.	Passageiros (H.M.M.) qtd.	Passageiros (D.U.) qtd.	Quilometragem (D.U.) km		
		partilhada	exclusiva													
022	Inter 2 (Horário)	16.988	12.736	5.894	35.618	26	74,00	28,88	2,85	21,68	144.200	2.433	45.872	5.136,12		
023	Inter 2 (Anti-Horário)	20.995	10.142	6.515	37.652	20	81,50	27,72	4,08	14,72	140.760	2.360	45.407	5.299,90		
SUB-TOTAL - Inter											46	35,81	284,96	4793,00	91.279,00	10.436,01

Dados Operacionais - PROPOSTA OPERACIONAL MELHORANDO EM 30% A OFERTA

Código	Nome de Linha	Via		canaleta	Extensão km	Frota Operante qtd.	Tempo de Viagem minutos	Velocidade km/h	Intervalo (H.M.M.) minutos	Viagem (H.M.M.) qtd.	Viagem (D.U.) qtd.	Passageiros (H.M.M.) qtd.	Passageiros (D.U.) qtd.	Quilometragem (D.U.) km		
		partilhada	exclusiva													
022	Inter 2 (Horário)	16.988	12.736	5.894	35.618	34	74,00	28,88	2,18	27,37	165.830	2.433	45.872	5.906,53		
023	Inter 2 (Anti-Horário)	20.995	10.142	6.515	37.652	25	81,50	27,72	3,26	18,40	161.874	2.360	45.407	6.094,88		
SUB-TOTAL (1) - Inter											59	45,97	327,70	4793,00	91.279,00	12.001,41

068L - OPERAÇÃO COM VEÍCULOS ATACULADOS

Ministério de
Transportes e
Infraestrutura
em Curitiba



ANEXO II

Características gerais do projeto

Indicador	Valor	Observações
Quantidade de veículos		
Tempo/Disponibilidade do veículo (dias)		
Fornecimento de dados de telemetria (Sim/Não)		
Previsão de produção futura de veículos conforme Manual de Especificações da Frota - URBS		

Características dos ônibus elétricos*

Indicador	Valor	Observações
Comprimento/altura/largura do veículo (m)		
Inclinação máxima (%)		
Capacidade do veículo (pax)		
Capacidade de armazenamento da bateria (kWh)		
Posicionamento das baterias (teto, traseiro, motor)		
Autonomia estimada com e sem A/C (km)		
Consumo estimado com e sem A/C (kWh/km)		
Concepção de embarque e desembarque (Piso-alto, piso-baixo, low-entry)		
Modulação de portas		
Fabricante da carroceria		
Peso (kg)		

**Em casos do fornecimento de veículos com características distintas, preencher uma tabela para cada modelo de veículo*

Características da infraestrutura de recarga

Indicador	Valor	Observações
Quantidade de carregadores		
Tipo do sistema (plug-in, pantógrafo)		
Estratégia de recarga recomendada (na garagem, oportunidade, mista)		
Potência (kW)		
Tempo de recarga completa (h)		
Potência instalada necessária (kWh)		
Estimativa de espaço físico necessário (m ²)		

ANEXO III

Dados mínimos de telemetria a serem fornecidos pelo proponente

Indicador	Desagregação
Hodômetro: quilometragem inicial e final de cada viagem	Por viagem
Registro/Identificação do motorista (desejável)	Por viagem
Acesso ao sistema de falhas (desejável)	Pelo período dos testes
Hora de início e fim da operação	Por viagem
Energia consumida (kWh)	Por viagem
Consumo médio (kWh/km)	Por viagem
Estado de carga (%) no início e fim	Por viagem
Hora de início e fim de cada recarga	Por evento de recarga
Estado de carga (%) no início e fim de cada recarga	Por evento de recarga
Energia elétrica adicionada (kWh)	Por evento de recarga



ANEXO IV

Modelo de Manifestação de Interesse

Eu, _____, inscrito no CNPJ/Registro nº. _____, com sede em _____, neste ato representado por meu representante legal abaixo subscrito, venho manifestar interesse em participar do Chamamento Público nº 01/2022 URBS, voltado ao Acordo de Cooperação Técnica de Demonstração Operacional de Ônibus Elétrico.

Anexo, encaminha-se de forma detalhada o Planejamento Técnico do projeto, com seu respectivo cronograma de execução.

Desde já declaro que aceito todos os termos e condições estabelecidas neste edital.

Data, Nome, Assinatura.

ANEXO V

Modelo de Termo de Acordo de Cooperação Técnica

URBS - URBANIZAÇÃO DE CURITIBA S.A., sociedade de economia mista municipal, com sede nesta Capital, na Av. Presidente Affonso Camargo, N°. 330, Estação Rodoferroviária, Bloco Central, **na qualidade de administradora do FUC - FUNDO DE URBANIZAÇÃO DE CURITIBA**, fundo público de natureza contábil, inscrito no CNPJ sob N°.14.682.109/0001-60, neste ato representada por seu Presidente, **Sr. OGENY PEDRO MAIA NETO**, portador do RG n.º 5.218.381-2, e CPF n.º 810.194.089-87, pelo Diretor Administrativo e Financeiro **Sr. PEDRO HENRIQUE SCHERNER ROMANEL**, portador da cédula de identidade RG n.º 5.417.414-4, e CPF n.º 038.968.539-96 e pelo Diretor de Operações, **Sr. ALDEMAR VENANCIO MARTINS NETO**, portador da cédula de identidade RG n.º. 5.679.401-8 e CPF n.º. 005.568.459-94, ora em diante denominada simplesmente de **PARCEIRA CHAMADORA** e, de outro lado, a proponente _____, com sede em _____, neste ato representada pelo sócio administrador, _____ portador da Carteira de Identidade n.º _____ e inscrito no CPF sob o n.º _____ que também subscreve, aqui simplesmente denominada **PARCEIRA PROPONENTE**, têm justo e acordado o seguinte:

1.1 O presente Termo de Acordo de Cooperação Técnica tem por objeto a provisão de ônibus elétricos e infraestrutura de recarga em caráter experimental em linhas de transporte coletivo da cidade a serem definidas pela URBS e o Instituto de Pesquisa e Planejamento de Curitiba (IPPUC), com o devido alinhamento com o proponente.

1.2 As demonstrações realizadas terão como finalidade fornecer subsídios técnicos para futuras contratações e licitações do município.

1.3 Será de responsabilidade do parceiro interessado a disponibilização do veículo, a instalação e fornecimento de postos de recarga elétrica, manutenção dos veículos, e tratativas quanto aos custos relativos à energia elétrica e todas as demais responsabilidades constantes do Edital de Chamamento Público.

1.4 O Edital de Chamamento Público n.º. 01/2022 URBS passa a ser parte integrante do presente Termo de Acordo.

1.5 O Prazo de vigência deste Termo será de _____ meses, podendo ser prorrogado, desde que respeite o prazo máximo de vigência do Edital de Chamamento Público 01/2022 – URBS.

1.6 Pela URBS, fica designado como gestor do Termo de Acordo o Diretor de Operações da URBS.



1.7 Eventuais intercorrências ou prejuízos decorrentes da demonstração operacional objeto deste Termo serão de responsabilidade do parceiro interessado, podendo este firmar documento à parte com a empresa operadora em sentido contrário.

1.8 As partes elegem o foro da Comarca do Município de Curitiba para dirimir eventuais controvérsias relativas ao presente termo.

Data, assinatura.