

PARTE II: TERMO DE REFERÊNCIA

Seção III: Termo de Referência

Anexo G III: Memória de Cálculo da Tarifa de Remuneração de Referência

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	2
2	PREMISSAS	2
3	CUSTOS.....	3
4	REMUNERAÇÃO PELA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (RPS).....	5
5	TRIBUTOS	5
	5.1 TRFC/TRANSPORTE	5
	5.2 PIS E COFINS	6
	5.3 ISS	6
	5.4 ICMS.....	6
6	RECEITAS ACESSÓRIAS.....	6
7	REMUNERAÇÃO.....	6

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 – Custo Anual do Serviço da Contratada	4
TABELA 2 – Definição da Tarifa de Remuneração	7

1 APRESENTAÇÃO

Por meio do Contrato n.º 002/2014-NGTM sob financiamento da JICA [*Japan International Cooperation Agency – JICA*], resultante da Licitação Pública Internacional LPI n.º 001/2013-NGTM e destinado, dentre outros, à execução de serviços de consultoria geral à elaboração de estudos e projetos do Sistema Integrado de Transporte Público da Região Metropolitana de Belém (SIT/RMB), o Contratado Consórcio Troncal Belém (CTB) apresenta este “Anexo G.III: Memória de Cálculo da Tarifa de Remuneração de Referência”, parte integrante da “Seção III: Termo de Referência” deste Edital, o qual apresenta o método e a memória de cálculo para a determinação desta Tarifa de Remuneração de Referência, a qual será utilizada como teto às propostas comerciais das Licitantes da Concorrência Eletrônica n.º 002/2025 – ARTRAN/PA.

2 PREMISSAS

A determinação da Tarifa de Remuneração de Referência parte das premissas e disposições constantes da Lei Estadual n.º 10.720, de 30 de setembro de 2024 que dispõe sobre o Sistema Integrado de Transporte Público da Região Metropolitana de Belém (SIT/RMB), e da Lei n.º 10.308/23, alterada pela Lei Estadual n.º 10.720/24, que institui a Agência de Regulação e Controle dos Serviços Públicos de Transporte do Estado do Pará (ARTRAN/PA) e demais legislações pertinentes.

A estrutura da operação do SIT/RMB foi dividida da seguinte forma:

- I O Governo do Estado adquiriu os 265 ônibus que irão operar no SIT/RMB.
- II O Governo do Estado está concluindo as obras do SIT/RMB, incluindo 2 (dois) terminais de integração e 32 estações no corredor do BRT (13 pares na BR-316 e 6 na Avenida Almirante Barroso).
- III Através do Edital de Concorrência Pública ARTRAN/PA n.º 01/2025-ARTRAN/PA, está em andamento a contratação de empresa(s) para operar as linhas do SIT/RMB, sendo responsável pela operação e manutenção dos ônibus.
- IV Através do presente Edital será contratada empresa(s) para execução de serviços de implantação, suporte, manutenção, operação e administração do Sistema de Bilhetagem Digital (SBD) e do Sistema de Gerenciamento de Transporte (SGT) do SIT/RMB.

As principais premissas adotadas no cálculo da Tarifa de Remuneração de Referência (TRR) são as seguintes:

- I. Independentemente de equipamentos à prestação dos serviços serem adquiridos pela Licitante como despesa de capital ou como prestação de serviço, considerou-se o segundo modelo (prestação de serviço) para definição da TRR.
- II. No caso de equipamentos à prestação dos serviços, serem adquiridos pela Licitante como despesa de capital, os mesmos deverão ser apresentados na Planilha com o valor estimado pela Licitante com seu custo anual, sendo que, para fins de estimativa da TRR, a ARTRAN/PA aplicou uma depreciação média de 5 anos, ou seja, incluiu 20% ao ano do custo do equipamento.
- III. Prazo da concessão é de 15 anos, a contar da data de início da Operação Regular prevista no item 20.3 da “Seção III: Termo de Referência” deste Edital.

IV. Operação Experimental prevista no item 20.2 da “Seção III: Termo de Referência”, em caráter de teste por um período de 60 dias, anteriores ao início da Operação Regular, com cobrança de Tarifa Pública ao usuário.

V. A CONTRATADA fará jus à Receita da Tarifa de Remuneração desde o início dessa operação, conforme regra estabelecida neste Edital.

VI. A Tarifa de Remuneração não será por passageiro transportado.

VII. A Tarifa de Remuneração será por Passageiro Equivalente (PEq), entendido como a quantidade total de passageiros pagantes de Tarifa Pública Integral, acrescida da metade da quantidade de passageiros pagantes de Tarifa Pública com desconto de 50%;

VIII. Não cobrança de tarifa pública adicional ao usuário em viagem(ns) sequencial(ais) em linhas do SIT/RMB, desde que não haja entre essas viagens a saída do usuário das áreas pagas de Terminais de Integração ou da Estações de Passageiros do SIT/RMB.

IX. Não inclusão da estimativa de Receitas Acessórias, as quais poderão ser consideradas, quando autorizadas pela ARTRAN/PA, a partir da primeira revisão da Tarifa de Remuneração da CONTRATADA, prevista para ocorrer 1 ano após o início da Operação Regular, observado o disposto no § 2.º artigo 28, da Lei Estadual n.º 10.720, de 30 de setembro de 2024.

3 CUSTOS

Para o cálculo da Tarifa de Remuneração de Referência (TRR), os custos estimados foram detalhados por planilha, conforme segue:

Planilha 1: Sistema de Bilhetagem Digital (SBD);

Planilha 2: Sistema de Gerenciamento de Transporte (SGT);

Planilha 3: Data Center e Processamento de Dados;

Planilha 4: Pessoal; e

Planilha 5: Geral.

Além das planilhas de custo, as seguintes planilhas são partes integrantes da Pasta Excel de precificação:

Planilha 6: Tarifa de Remuneração

Esta Planilha apresenta os custos todos agregados, além de apresentar a estimativa de custos com Garantias de Execução, Tributos e Receitas Acessórias (que, neste caso, deverão ser consideradas zero);

Planilha 7: Tabela Auxiliar

Esta Planilha apresenta:

I O cálculo do índice para estimativa de acréscimo de pessoal em função do trabalho em escala de revezamento, aplicado na Planilha 4: Pessoal;

II O Cálculo do percentual de Encargos Sociais, aplicado na Planilha 4: Pessoal; e

III O Cálculo do Custo de Garantia de Execução do Contrato, utilizado na Planilha 6: Tarifa de Remuneração.

A Tabela 1 apresenta o custo anual previsto do serviço da CONTRATADA, sendo relevante destacar:

- a) os Valores foram coletados junto a fornecedores, sendo aplicado em cada etapa o valor médio obtido; e
- b) considerando que cada fornecedor apresenta soluções tecnológicas e comerciais distintas, alguns itens específicos apresentaram valores de preços significativamente diferentes dos demais, em função das incorporações de outras funcionalidades nos equipamentos ofertados, sendo compensado em outro item.

TABELA 1 – Custo Anual do Serviço da Contratada

Item	Descrição	R\$/ano
1	Sistema de Bilhetagem Digital	13.507.154,25
1.1	Software do Gerenciamento do SBD	2.366.242,44
1.2	Validadores com Câmera	4.893.581,40
1.3	Módulos do SBD	180.000,00
1.4	Chips de Comunicação	164.640,00
1.5	Equipamentos de Comunicação de Dados	761.182,85
1.6	Estações de Trabalho da Contratada	81.776,00
1.7	Máquinas de Autoatendimento	681.251,66
1.8	Postos de vendas	117.483,15
1.9	Rede LAN	406.071,11
1.10	Rede MAN	243.642,66
1.11	Rede WAN	2.066.026,06
1.12	Servidor de Banco de Dados do SBD	239.733,32
1.13	Sistema de Transmissão de Dados	8.252,15
1.14	Sistema Web e Aplicativo Mobile	140.724,45
1.15	Software Clearing	561.603,68
1.16	Botoeira Elétrica	8.750,00
1.17	Cartões Físicos de Transporte	586.193,31
2	Sistema de Gerenciamento de Transportes	6.245.596,02
2.1	Software do SGT	1.256.446,95
2.2	Módulos do SGT	220.940,66
2.3	APIs de Integração com equipamentos embarcados	441.138,88
2.4	Servidores de Banco de Dados do SGT	5.449,58
2.5	Telemetria	1.171.820,43
2.6	Sistema de Comunicação CCO/Motorista	134.400,00
2.7	Terminal do Motorista	874.036,37
2.8	UCPs (caso seja um módulo separado do validador)	2.141.363,15
3	Data Center	339.696,99
3.1	Hospedagem	238.403,54
3.2	Ambientes do Data Center (Ambiente de Homologação (pré-produção), Ambiente de Treinamento, Ambiente de Produção de Ambiente de BI)	100.595,32
3.3	Backup de Servidores e Sistemas	249,33
3.4	Serviço de Restauração e Recuperação de Backup	448,80
3.5	Gerenciamento de Infraestrutura	-
3.6	Criptografia de Dados	-
3.7	Gerenciamento de Chaves	-
3.8	Segurança de Dados	-
3.9	Licenças de Software	-
4	Pessoal	4.113.652,09
4.1	Gestor de Cartões de Transporte	78.122,53
4.2	Bilheteiro	2.449.141,27

4.3	Operador de CCO	534.859,06
4.4	Pessoal de Cadastro e Usuários	51.560,87
4.5	Pessoal de SAP	257.804,34
4.6	Analista de Redes (CCO, Garagens, Terminais e Estações)	585.918,96
4.7	Gerente de Mudança	39.061,26
4.8	Gerente de Entregas de Serviços	39.061,26
4.9	Gerente de Relacionamento	39.061,26
4.10	Gerente do Contrato	39.061,26
5	Geral	-
5.1	Administração	-
5.2	Sistema de Atendimento ao Público (SAP)	-
5.3	Plano de Gerenciamento de Riscos Operacionais	-
5.4	Treinamentos	-
5.5	Seguros	-
5.6	Projeto Executivo	-
6	Garantia de Execução do Contrato	120.802,50
7	Custos Anuais (R\$/ano)	24.326.901,86
8	Remuneração pela Prestação de Serviços (RPS)	7,31%
9	Custo Total, sem receitas acessórias, e sem tributos (R\$/ano)	26.105.198,38
10	Tributos	0,0350
10.1	ISSQN	-
10.2	COFINS - Lei 12.860 de 11.09.2013	-
10.3	PIS - Lei 12.860 de 11.09.2013	-
10.4	TRFC/Transporte) - Lei Estadual n.º 10.308/2023	0,0150
10.5	Desoneração da folha (INSS)	0,0200
10.6	ICMS	-
11	Custeio + Tributos	27.052.019,05

4 REMUNERAÇÃO PELA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (RPS)

A Remuneração pela Prestação do Serviço (RPS) representa a margem de lucro que visa garantir ao investidor o retorno justo pelo serviço produzido.

Para o cálculo da RPS, utilizou-se a metodologia da ANTP, 2017 (Custos dos Serviços de Transporte Público por Ônibus, Anexo XIV) que sugere a adoção de um valor percentual a ser aplicado sobre os custos para gerar o RPS. Esse valor varia de 5,02% para todos os riscos considerados baixos, 7,31% para todos os riscos considerados médios e 12% para todos os riscos considerados altos. Na presente estimativa, onde todos os riscos foram considerados médios, adotou-se o valor de 7,31%.

5 TRIBUTOS

A tributação estimada ao longo do prazo da Concessão, evidenciando as premissas assumidas e alíquotas, conforme legislação vigente, é apresentada a seguir:

5.1 TRFC/Transporte

A Taxa de Regulação, Fiscalização e Controle de Transporte (TRFC/Transporte), criada pelo artigo 28 da Lei Estadual n.º 10.308/2023, alterada pela Lei n.º 10.720 de 30 de setembro de 2024, tem como fundamento no seu parágrafo 2º:

“§ 2º Contribuinte da Taxa de Regulação, Fiscalização e Controle de Transporte (TRFC/Transporte) é o operador do serviço público regulado, controlado e fiscalizado pela Agência de Regulação e Controle dos Serviços Públicos de Transporte do Estado do Pará (ARTRAN/PA).”

A TRFC/Transporte é, portanto de 1,5% sobre o benefício econômico do serviço (receita principal menos os tributos).

5.2 PIS e COFINS

Segundo o Art. 1.º da Lei Federal n.º 12.860/2013 alterada pela Lei Federal n.º 13.043/2014, ficam reduzidas a 0 (zero) as alíquotas da Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/PASEP) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) incidentes sobre a receita decorrente da prestação de serviços de transporte público coletivo municipal de passageiros, por meio rodoviário, metroviário, ferroviário e aquaviário. E, no parágrafo único desse artigo, a referida desoneração alcança também as receitas decorrentes da prestação dos serviços nele referidos no território de região metropolitana regularmente constituída.

5.3 ISS

O Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), de competência dos Municípios e do Distrito Federal, tem como fato gerador a prestação de serviços constantes da lista anexa à Lei Complementar n.º 116/2003, ainda que esses não se constituam como atividade preponderante do prestador.

Considerando que as linhas do SIT/RMB são intermunicipais, este cálculo não considerou a tributação pelo ISS, pois a origem e destino dessas linhas ocorrem em municípios distintos.

5.4 ICMS

Na modelagem econômico-financeira foram consideradas isentas do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) todas as linhas do SIT/RMB. Essa Interpretação decorre do convênio CONFAZ n.º 3/89.

6 RECEITAS ACESSÓRIAS

Em relação às Receitas Acessórias, essas não foram estimadas neste cálculo diante da dificuldade de estimativa de receitas dessa natureza para um Sistema de Transporte Público que ainda não está em funcionamento.

Entretanto, essa estrutura inicial de receitas será objeto de primeira revisão ordinária 1 ano após o início da Operação Regular, conforme item 4 do “Anexo E.III: Parâmetros Econômico-financeiros” da Seção III deste Edital.

Nessa primeira revisão ordinária e nas revisões ordinárias seguintes, caso a CONTRATADA tenha auferido receitas acessórias (aprovadas pela ARTRAN/PA) no período de abrangência da respectiva revisão, o valor auferido pela CONTRATADA será computado na estrutura de custos e receitas da Tarifa de Remuneração da CONTRATADA, observado o disposto no § 2.º, artigo 28, a Lei Estadual n.º 10.720, de 30 de setembro de 2024, relativo à destinação de até 30% (trinta por cento) de cada receita ao Fundo Estratégico do SIT/RMB.

7 REMUNERAÇÃO

O período de Operação Experimental será caracterizado por uma rampa de crescimento de demanda como consequência da migração crescente dos usuários do atual sistema de transporte convencional para o sistema integrado (SIT/RMB). Nesse período haverá, também, ajustes em equipamentos dos Terminais de Integração, Estações de Passageiros e CCO, o que poderá provocar paradas pontuais em alguns desses equipamentos.

Pelo exposto, espera-se que somente após o início da Operação Regular haverá uma demanda consistente e, portanto, receita regular que foi calculada com base na tabela 1. Dessa forma, conforme apresentado na Tabela 1 e destacado na Tabela 2, tem-se a seguinte expectativa de receita:

TABELA 2 – Definição da Tarifa de Remuneração

11	Custeio + Tributos	R\$ 27.052.019,05
12	Estimativa de Passageiros Equivalentes / ano	46.633.969,20
13	Tarifa de Remuneração por Passageiro Equivalente (R\$)	R\$ 0,58

Dessa forma, obteve-se um valor de R\$ 0,58 (cinquenta e oito centavos) por Passageiro Equivalente (PEq) como Tarifa de Remuneração de Referência, a qual deverá ser usada como teto às Propostas Comerciais das Licitantes.