

## ANEXO IV

### 4.5.1. METODOLOGIA DE REMUNERAÇÃO PARA O INÍCIO DA OPERAÇÃO



**PREFEITURA DE  
SÃO PAULO**  
MOBILIDADE  
E TRANSPORTES

## Sumário

<b>1. Disposições Iniciais.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Metodologia de Remuneração .....</b>	<b>1</b>

## 1. DISPOSIÇÕES INICIAIS

- 1.1. Em conformidade com o previsto no item 3.1 do Anexo VII, as tecnologias previstas de equipamentos embarcados, adequações do SIM e Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional (SMGO) deverão respeitar a transição de instalação dos equipamentos e seus protocolos de comunicação.
- 1.2. Considerando que as inovações tecnológicas previstas requerem confiabilidade a ser garantida pelos testes de certificação e homologação, além da implantação, treinamento e respectivas configurações do SMGO, e que tais inovações são importantes instrumentos de medição dos serviços a serem remunerados, no início de operação a concessionária será remunerada de acordo com o estabelecido neste Anexo, ficando suspensos os itens 2.1, 2.2, 2.3 do Anexo 4.5 do Edital.
- 1.3. A fase de transição da remuneração vigorará até a ocorrência do primeiro dos seguintes acontecimentos:
  - a) a implantação do SMGO; e
  - b) decorridos 18 meses contados a partir da assinatura do contrato da SPE prevista no Edital.

## 2. METODOLOGIA DE REMUNERAÇÃO

- 2.1. Durante a fase de transição da remuneração, a Remuneração Básica pelos serviços (RB) será obtida pela seguinte equação:

$$RB = Tt \times (TO/TR) \times DR \times \Delta T + AR + FOS + Arla32 + Noturno$$

Sendo:

Tt = Tarifa de remuneração, com base na frota da rede atual sem ar condicionado, conforme Tabela 1 desse anexo

TO = Tarifa Ofertada pela Contratada, apresentada no processo licitatório (proposta comercial)

TR = Tarifa de Referência estabelecida no Edital

DR = Demanda Realizada

$\Delta T$  = Fator de transição na remuneração

AR = Adicional de custo para veículos com ar condicionado

FOS = Variação de custo com a implantação de combustíveis não fósseis

IQ = Indicador de Qualidade

Arla32 = Remuneração do Arla32

Noturno = Remuneração do Serviço Noturno

Guincho = Remuneração dos veículos tipo guincho

**2.2.** O Fator de transição ( $\Delta T$ ) na remuneração será calculado mensalmente, e definido pela seguinte fórmula:

$$\Delta T = T_i / T_n$$

Sendo:

$T_i$  = Demanda da semana padrão no mês inicial / Frota operacional equivalente no mês inicial

$T_n$  = Demanda da semana padrão no mês n / Frota operacional equivalente no mês n

2.2.1. A semana padrão é calculada a partir da média por dia tipo no mês (média dos dias úteis, dos sábados e domingos, com expurgo dos dias atípicos), com peso 5 para a média do dia útil, peso 1 para a média dos sábados, e peso 1 para a média dos domingos, desconsiderando os passageiros do serviço noturno.

2.2.2. Mensalmente será observada a demanda da semana padrão realizada no mês n em comparação com a demanda da semana padrão do mês inicial conforme tabela 1.

2.2.2.1. Dias atípicos com desvio da normalidade de demanda serão expurgados do cálculo da média.

- 2.2.2.2. Nos meses de férias serão adotadas as seguintes sazonalidades:
- Dezembro – 97%;
  - Janeiro – 89% ;
  - Fevereiro – 93%; e
  - Julho – 93%.
- 2.2.2.3. Variações superiores ou inferiores de 1% da demanda da semana padrão realizada no mês n em relação a demanda da semana padrão inicial serão desconsideradas.
- 2.2.2.4. Quando a variação realizada for superior ou inferior a 1% será considerada a demanda padrão da semana com expurgo da referida variação, de forma a refletir no cálculo apenas o efeito na demanda padrão que ultrapassa a variação de 1%.
- 2.2.3. A frota operacional equivalente é a frota OSO do dia útil vigente no último dia do mês, multiplicada pelo índice de equivalência do mês.
- 2.2.3.1. Nos meses de férias será utilizada a frota OSO do último dia útil anterior ao evento.
- 2.3.** O Adicional de custo para veículos com ar condicionado (AR) será calculado por veículo incluído na frota, com adoção dos valores mensais da Tabela 2.
- 2.3.1. Os valores serão adicionados à remuneração no mês subsequente à inclusão dos veículos na frota patrimonial do operador.
- 2.4.** Variação de custo com a implantação de combustíveis não fósseis (FOS):
- 2.4.1. Para novas tecnologias veiculares e novos combustíveis não previstos neste edital serão calculados os ganhos em termos de emissões de gases de efeito estufa e poluentes locais (MP e NOx) e os custos de consumo por quilômetro da tecnologia tendo seus efeitos consolidados em aditivo específico contendo as variações de custos variáveis, manutenção e de capital, sendo a variação em relação ao veículo diesel considerada nessa parcela.

**2.5.** O valor do Arla 32 será calculado mensalmente através da seguinte equação:

$$\text{Arla32} = \text{IC} \times 0,0271 \times \text{Qr} \times \text{preço Arla 32}$$

Sendo:

IC = Índice de consumo médio de diesel dos veículos que operam com Arla32

Qr = Quilômetros rodados pelos veículos que operam com Arla32, obtida pelo produto entre:

- quantidade de veículos do último dia do mês que utilizam Arla32;
- PMM (Percurso Médio Mensal) programado com 8% de quilometragem de percurso ocioso, calculado a partir da Ordem de Serviço do último dia do mês; e
- FCV (Fator de Cumprimento de Viagens) do mês, componente do IQT.

preço Arla 32 = R\$ 0,7800 por litro na data de referência de maio/17.

**2.6.** A remuneração do Serviço Noturno será calculada conforme os custos operacionais, descontando-se a remuneração recebida pela demanda transportada.

2.6.1. Os custos operacionais serão calculados pela aplicação da seguinte fórmula:

$C_N = \sum (C_t \cdot n_t)$ , sendo:

$C_N$  – Custo operacional mensal do Serviço Noturno, obtido pela soma dos custos diários;

$C_t$  – Custo operacional do dia tipo t;

t – dia tipo;

$n_t$  - número de dias de tipo t no mês de referência;

$C_t = [ F_{oso} \cdot VH \cdot H + \sum (Km \cdot VK) ] \times (P_t - P_n) / P_t + F_{or} \cdot (VH \cdot H + O \cdot VK)$ , sendo:

$F_{oso}$  - Frota operacional média para o dia tipo t;

VH - Valor Hora, conforme valores de P1 da Parcela PA1 do Anexo 4.5 do Edital;

H - valor constante igual a 7, referente à jornada de trabalho;

Km - quilometragem operacional programada por dia e por tipo de veículo, incluindo metade da quilometragem ociosa;

VK - Valor Quilômetro por tipo de veículo, conforme valores de P2 da Parcela PA2 do Anexo 4.5 do Edital;

$P_t$  - Somatório das partidas programadas no mês para os dias tipo t;

$P_n$  - Somatório das partidas não realizadas nos dias de tipo t do mês calculado, considerando o trajeto completo do ponto de partida inicial ao final, constatadas pela SPTrans em relatório competente, e decorrentes de problemas de responsabilidade do operador, tais como disponibilidade da frota programada, manutenção da frota, e mão de obra disponibilizada;

$F_{or}$  – Somatório da frota operacional de reserva do dia tipo t efetivamente apresentada pelo operador, aceita e informada pela SPTrans em relatório competente;

O – Metade da extensão do percurso garagem<->linha, para cálculo da quilometragem ociosa da frota operacional de reserva;

O cálculo da remuneração do Serviço Noturno será efetuado mensalmente.

**2.7.** Durante a fase inicial de remuneração estabelecida neste Anexo, o descumprimento de viagens será fiscalizado eletronicamente, conforme Regulamento de Sanções e Multas – RESAM.

**Tabela 1 - Tarifa de remuneração início de operação e demanda Semana Padrão mês inicial**

CONTRATO	Tarifa Inicial (Tt) R\$/Passageiro	Demanda Semana Padrão no mês Inicial	Frota operacional equivalente inicial
E1	2,9950	2.583.963	719
E2	3,2930	2.120.656	632
E3	3,7822	2.576.705	821
E4	3,1833	1.957.510	540
E5	3,4780	1.402.093	429
E6	3,3525	2.085.511	611
E7	2,9547	2.910.599	810
E8	2,7474	3.370.313	844
AR0	4,3608	695.323	283
AR1	2,7418	845.839	200
AR2	3,1051	2.354.047	657
AR3	3,2449	2.064.543	558
AR4	2,9267	1.940.479	503
AR5	3,2134	1.109.007	306
AR6	3,3802	733.343	219
AR7	2,6520	1.247.196	300
AR8	3,1390	1.118.558	325
AR9	2,5977	1.679.433	406
D1	1,9518	3.126.323	691
D2	2,0076	2.323.153	531
D3	1,6862	2.394.831	467
D4	2,8427	362.310	118
D5	2,0421	2.054.896	469
D6	1,6641	3.220.776	578
D7	2,2633	643.437	151
D8	1,9540	2.229.371	489
D9	2,0168	1.918.546	471
D10	1,8358	2.627.879	580
D11	2,1387	2.326.483	581
D12	2,7134	916.221	283
D13	2,3831	554.214	152

**Tabela 2** - Índice de equivalência de frota e adicional de remuneração para veículo com ar condicionado

Tipologia	Índice de equivalência de frota	Adicional de remuneração por veículo com ar condicionado R\$ mensais
MINI	0,9248	1.842
MIDI	0,9666	1.967
BÁSICO	1,0000	2.093
PADRON	1,1165	2.313
PADRON 15M	1,2056	2.563
ARTICULADO	1,3938	3.436
ARTICULADO 21M	1,4397	3.594
ARTICULADO 23M	1,4732	3.658
BIARTICULADO	1,5707	3.625
TRÓLEBUS	1,1333	2.183
TRÓLEBUS 15M	1,1899	2.190
TRÓLEBUS 15 BATERIA	1,3157	2.171