

ANEXO VI

INVESTIMENTOS E RESPONSABILIDADES



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO
MOBILIDADE
E TRANSPORTES**

SUMÁRIO

6.1. INVESTIMENTO EM FROTA DE VEÍCULOS - DISPONIBILIDADE DE FROTA PARA O INÍCIO DA OPERAÇÃO	3
6.2. FROTA DE VEÍCULOS PARA O SERVIÇO ATENDE PARA O GRUPO “LOCAL DE DISTRIBUIÇÃO”	4
6.3. INVESTIMENTOS EM EQUIPAMENTOS EMBARCADOS, SISTEMA DE MONITORAMENTO E GESTÃO OPERACIONAL E SERVIÇOS MENSAIS DE HOSPEDAGEM, PROCESSAMENTOS, ARMAZENAMENTOS E COMUNICAÇÃO DE DADOS	5
6.4. GARAGENS PÚBLICAS	12

2ª Fase: do 7º mês ao 12º mês

Início das instalações dos seguintes equipamentos embarcados: UCP, Terminal de Dados, Botão de Emergência, Telemetria e Wifi; além da continuidade da implantação do Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional.

3ª Fase: do 13º mês ao 18º

Continuidade das instalações dos seguintes equipamentos embarcados: UCP, Terminal de Dados, Botão de Emergência, Telemetria e Wifi; e continuidade da implantação do Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional; realização dos treinamentos e início das operações assistidas do novo sistema. A partir do 18º mês, o sistema deve estar devidamente operacional para completo monitoramento e gestão da frota por todos os partícipes do transporte – Poder Concedente, Empresas Operadoras, Terminais de Integração e Usuários.

4ª Fase: do 19º mês ao 48º mês

Continuidade das instalações dos equipamentos para Telemetria; e início das instalações de CFTV, Painéis de Mensagens, Sistema de Áudio e Contadores de Passageiros; além das integrações com os painéis externos (letreiros) e com os validadores. A cada novo equipamento integrado ao Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional, novas informações serão utilizadas para operação e gestão do sistema, além de melhoria na qualidade e precisão das informações aos usuários. Ao longo das instalações, os serviços de armazenamento e processamento (Datacenter) serão evoluídos para responder a totalidade dos equipamentos embarcados.

A seguir, são apresentados os resumos dos quadros de investimentos e manutenções – data base Maio/2017:

a. **Investimentos em Equipamentos Embarcados** – aquisição e instalação – sob responsabilidade de cada Empresa Operadora, em conformidade com a quantidade prevista por tipo de veículo e dimensionamento da frota de seu respectivo lote:

LOTES	ARTICULADO	ATENDE	BASICO	O	MIDIONIBUS	MINIONIBUS	PADRON LE	TROLEBUS	FROTA APOIO	Total geral
DISTRIBUIDOR		R\$ 10.166.405	R\$ 21.618.914		R\$ 43.047.417	R\$ 78.419.887				R\$ 153.252.623
D01		R\$ 1.077.639	R\$ 1.160.747		R\$ 248.307	R\$ 16.614.000				R\$ 19.100.693
D02		R\$ 1.077.639	R\$ 3.022.779		R\$ 3.544.019	R\$ 7.110.612				R\$ 14.755.048
D03		R\$ 853.978	R\$ 1.716.938		R\$ 2.528.217	R\$ 7.832.959				R\$ 12.932.093
D04		R\$ 223.661	R\$ 169.276		R\$ 722.348	R\$ 2.144.470				R\$ 3.259.755
D05		R\$ 711.648	R\$ 169.276		R\$ 2.753.951	R\$ 9.187.362				R\$ 12.822.237
D06		R\$ 1.077.639			R\$ 4.762.981	R\$ 10.112.870				R\$ 15.953.490
D07		R\$ 223.661	R\$ 3.796.610		R\$ 90.293					R\$ 4.110.565
D08		R\$ 1.077.639	R\$ 677.102		R\$ 10.203.163	R\$ 1.444.696				R\$ 13.402.600
D09		R\$ 711.648	R\$ 846.378		R\$ 4.063.207	R\$ 7.200.905				R\$ 12.822.138
D10		R\$ 1.077.639	R\$ 5.126.633		R\$ 5.778.783	R\$ 3.927.766				R\$ 15.910.821
D11		R\$ 1.077.639	R\$ 3.627.335		R\$ 4.198.647	R\$ 7.133.185				R\$ 16.036.805
D12		R\$ 752.314	R\$ 1.305.840		R\$ 1.873.590	R\$ 4.108.353				R\$ 8.040.097
D13		R\$ 223.661			R\$ 2.279.910	R\$ 1.602.709				R\$ 4.106.281
ESTRUTURAL	R\$ 78.219.686		R\$ 10.543.452	R\$ 7.718.119		R\$ 45.147	R\$ 52.713.428			R\$ 149.239.833
E01	R\$ 2.715.438		R\$ 3.675.699				R\$ 12.924.384			R\$ 19.315.521
E02	R\$ 6.260.592		R\$ 1.934.578				R\$ 8.945.480			R\$ 17.140.651
E03	R\$ 12.030.897		R\$ 2.345.676				R\$ 8.155.343			R\$ 22.531.916
E04	R\$ 11.314.323		R\$ 798.014	R\$ 433.602			R\$ 2.539.726			R\$ 15.085.665
E05	R\$ 4.299.443		R\$ 1.644.392			R\$ 45.147	R\$ 5.643.836			R\$ 11.632.817
E06	R\$ 11.389.752			R\$ 2.861.775			R\$ 3.047.671			R\$ 17.299.198
E07	R\$ 16.858.341			R\$ 476.962			R\$ 5.530.959			R\$ 22.866.263
E08	R\$ 13.350.901		R\$ 145.093	R\$ 3.945.780			R\$ 5.926.028			R\$ 23.367.802
REGIONAL	R\$ 8.674.314		R\$ 39.997.408		R\$ 744.921	R\$ 1.038.375	R\$ 43.767.948	R\$ 5.530.959		R\$ 99.753.926
AR00	R\$ 980.575		R\$ 24.182				R\$ 761.918	R\$ 5.530.959		R\$ 7.297.634
AR01	R\$ 452.573		R\$ 4.304.437				R\$ 479.726			R\$ 5.236.736
AR02			R\$ 9.600.345			R\$ 902.935	R\$ 6.829.042			R\$ 17.332.322
AR03	R\$ 1.093.718		R\$ 6.722.660				R\$ 7.026.576			R\$ 14.842.954
AR04	R\$ 1.848.006		R\$ 7.520.674		R\$ 158.014		R\$ 3.809.589			R\$ 13.336.283
AR05	R\$ 1.093.718		R\$ 3.095.325		R\$ 541.761		R\$ 3.442.740			R\$ 8.173.544
AR06			R\$ 3.844.975				R\$ 1.890.685			R\$ 5.735.660
AR07	R\$ 1.734.863		R\$ 435.280				R\$ 6.038.905			R\$ 8.209.048
AR08	R\$ 377.144		R\$ 362.733		R\$ 45.147	R\$ 135.440	R\$ 7.844.932			R\$ 8.765.397
AR09	R\$ 1.093.718		R\$ 4.086.797				R\$ 5.643.836			R\$ 10.824.351
TODOS LOTES									R\$ 404.278	R\$ 404.278
Todos									R\$ 404.278	R\$ 404.278
Total geral	R\$ 86.894.001	R\$ 10.166.405	R\$ 72.159.774	R\$ 7.718.119	R\$ 43.792.338	R\$ 79.503.409	R\$ 96.481.376	R\$ 5.530.959	R\$ 404.278	R\$ 402.650.659

- b. **Manutenção dos Equipamentos Embarcados e Custos com Comunicação dos Dados Embarcados** – custos mensais – sob responsabilidade de cada Empresa Operadora, em conformidade com a quantidade prevista por tipo de veículo e dimensionamento da frota de seu respectivo lote:

LOTES	ARTICULADO	ATENDE	BASICO	O	FROTA APOIO	MIDIONIBUS	MINIONIBUS	PADRON LE	TROLEBUS	Total geral
DISTRIBUIDOR		R\$ 45.025	R\$ 80.505			R\$ 171.725	R\$ 312.834			R\$ 610.089
D01		R\$ 4.773	R\$ 4.322			R\$ 991	R\$ 66.277			R\$ 76.362
D02		R\$ 4.773	R\$ 11.256			R\$ 14.138	R\$ 28.366			R\$ 58.533
D03		R\$ 3.782	R\$ 6.394			R\$ 10.086	R\$ 31.247			R\$ 51.509
D04		R\$ 991	R\$ 630			R\$ 2.882	R\$ 8.555			R\$ 13.057
D05		R\$ 3.152	R\$ 630			R\$ 10.986	R\$ 36.650			R\$ 51.419
D06		R\$ 4.773				R\$ 19.001	R\$ 40.342			R\$ 64.116
D07		R\$ 991	R\$ 14.138			R\$ 360				R\$ 15.489
D08		R\$ 4.773	R\$ 2.521			R\$ 40.703	R\$ 5.763			R\$ 53.760
D09		R\$ 3.152	R\$ 3.152			R\$ 16.209	R\$ 28.726			R\$ 51.238
D10		R\$ 4.773	R\$ 19.091			R\$ 23.053	R\$ 15.669			R\$ 62.585
D11		R\$ 4.773	R\$ 13.508			R\$ 16.749	R\$ 28.456			R\$ 63.485
D12		R\$ 3.332	R\$ 4.863			R\$ 7.474	R\$ 16.389			R\$ 32.058
D13		R\$ 991				R\$ 9.095	R\$ 6.394			R\$ 16.479
ESTRUTURAL	R\$ 186.764		R\$ 39.262	R\$ 16.029			R\$ 180	R\$ 168.213		R\$ 410.448
E01	R\$ 6.484		R\$ 13.688					R\$ 41.243		R\$ 61.414
E02	R\$ 14.948		R\$ 7.204					R\$ 28.546		R\$ 50.698
E03	R\$ 28.726		R\$ 8.735					R\$ 26.024		R\$ 63.485
E04	R\$ 27.015		R\$ 2.972	R\$ 901				R\$ 8.105		R\$ 38.992
E05	R\$ 10.266		R\$ 6.123				R\$ 180	R\$ 18.010		R\$ 34.579
E06	R\$ 27.195			R\$ 5.943				R\$ 9.725		R\$ 42.864
E07	R\$ 40.252			R\$ 991				R\$ 17.650		R\$ 58.893
E08	R\$ 31.878		R\$ 540	R\$ 8.195				R\$ 18.911		R\$ 59.523
REGIONAL	R\$ 20.712		R\$ 148.943			R\$ 2.972	R\$ 4.142	R\$ 139.668	R\$ 17.650	R\$ 334.086
AR00	R\$ 2.341		R\$ 90					R\$ 2.431	R\$ 17.650	R\$ 22.513
AR01	R\$ 1.081		R\$ 16.029					R\$ 1.531		R\$ 18.640
AR02			R\$ 35.750					R\$ 21.792		R\$ 61.144
AR03	R\$ 2.611		R\$ 25.034					R\$ 22.422		R\$ 50.068
AR04	R\$ 4.412		R\$ 28.006					R\$ 12.157		R\$ 45.205
AR05	R\$ 2.611		R\$ 11.526			R\$ 630		R\$ 10.986		R\$ 27.285
AR06			R\$ 14.318			R\$ 2.161		R\$ 6.033		R\$ 20.351
AR07	R\$ 4.142		R\$ 1.621					R\$ 19.271		R\$ 25.034
AR08	R\$ 901		R\$ 1.351			R\$ 180	R\$ 540	R\$ 25.034		R\$ 28.006
AR09	R\$ 2.611		R\$ 15.218					R\$ 18.010		R\$ 35.840
TODOS LOTES					R\$ 3.111					R\$ 3.111
Todos					R\$ 3.111					R\$ 3.111
Total geral	R\$ 207.475	R\$ 45.025	R\$ 268.709	R\$ 16.029	R\$ 3.111	R\$ 174.697	R\$ 317.156	R\$ 307.881	R\$ 17.650	R\$ 1.357.733

Observações:

- i. Os valores das tabelas anteriores (itens a. e b.) não contemplam:
 - renovação após o período de vida útil.
- ii. A frota poderá sofrer alteração em função da adequação da rede de transporte à fase de transição para a rede futura;
- iii. Os valores são referenciais e contemplam a totalidade da frota. Deverá ser observado o cronograma de implantação previsto no Anexo VII e os prazos de garantia;
- iv. Caso haja algum desvio nos prazos de implantação, haverá conseqüente reflexo nas remunerações dos Investimentos em Equipamentos Embarcados (item a.) e Manutenção dos Equipamentos Embarcados e Custos com Comunicação dos Dados Embarcados (item b.);
- v. Além dos requisitos apresentados no Anexo VII, a Empresa Operadora deverá submeter à aprovação da SPTRANS o cronograma detalhado de instalação, por tipo de veículo e prefixo, para eventuais adequações em função da rede e frota operacional;
- vi. Os valores unitários de referência para investimento e manutenção / custeio dos equipamentos embarcados são:

INVEST / CUSTEIO	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO
INVESTIMENTOS	UCP	R\$ 5.251,00
	TERMINAL DE DADOS	R\$ 3.908,64
	BOTÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 78,96
	WI-FI	R\$ 6.435,43
	TELEMETRIA	R\$ 621,83
	CFTV	R\$ 1.608,86
	PMV	R\$ 2.240,56
	SISTEMA DE ÁUDIO	R\$ 2.428,09
CUSTEIOS	MANUTENÇÃO MENSAL / VEÍCULO	R\$ 61,69
	COMUNICAÇÃO DADOS EMBARCADOS	R\$ 14,18
	COMUNICAÇÃO ACCESS POINT	R\$ 14,18

c. Investimentos do Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional – aquisição e implantação – realizados pela Sociedade de Propósito Específico, conforme exigido em Edital e detalhado no Anexo VIII-8C:

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
ADEQUAÇÕES SIM	1	R\$ 1.582.000,00	R\$ 1.582.000,00
SMGO	1	R\$ 170.815.234,61	R\$ 170.815.234,61
Investimento Total em Sistemas			R\$ 172.397.234,61

Observações:

- i. Os valores da tabela anterior (itens c.) contemplam os investimentos necessários para adequação do atual sistema SIM; aquisição dos módulos / softwares que compõem o Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional, incluindo customizações necessárias para atendimento das funcionalidades especificadas no Anexo VII.

d. Investimentos em Contadores de Passageiros – aquisição e implantação – realizados pela Sociedade de Propósito Específico, conforme exigido em Edital e detalhado no Anexo VIII-8C:

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
CONTADOR DE PASSAGEIROS	1.308	R\$ 3.750,71	R\$ 4.905.928,68
Investimento Total em Contadores de Passageiros			R\$ 4.905.928,68

Observações:

- i. O Contador de Passageiros deverá ser implantado em 1,5% da frota de veículos, em todas as portas, obtendo dados de ocupação, entrada e saída de veículos, realizando rodízios na instalação para contemplar o monitoramento de todas as linhas do Sistema de Transporte.

e. Manutenção do Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional – custos mensais – realizados pela Sociedade de Propósito Específico, conforme exigido em Edital e detalhado no Anexo VIII-8C:

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MANUTENÇÃO SISTEMAS	1	R\$ 182.202,91	R\$ 182.202,91
Manutenção do SMGO			R\$ 182.202,91

Observações:

- i. Os valores da tabela anterior (itens e.) contemplam a manutenção das aplicações e quaisquer atualizações necessárias;
- ii. A manutenção entrará em vigor a partir do 13º mês da conclusão da implantação do SMGO, observando os prazos estipulados no Anexo VII.

- f. **Prestação de Serviços Mensais de Hospedagem, Processamentos, Armazenamentos e Comunicação de Dados (Datacenter)** – custos mensais – realizados pela Sociedade de Propósito Específico, dedicada ao Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional, conforme exigido em Edital e detalhado no Anexo VIII-8C:

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE E	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
DATACENTER E LINKS DE COMUNICAÇÃO	1	R\$ 839.092,30	R\$ 839.092,30
Datacenter e Links de Comunicação Mensal			R\$ 839.092,30

Observações:

- i. Os valores da tabela anterior (itens f.) são referenciais e contemplam a disponibilização de toda a infraestrutura de datacenter e dos links de comunicação, independente da disponibilidade providenciada pela SPE e fornecedor;
- ii. Mensalmente, a SPE deverá apresentar o relatório de medição detalhando os quantitativos dos serviços prestados, tendo a respectiva validação do Poder Concedente para fins de remuneração do efetivo serviço prestado;
- iii. A participação de cada Empresa Operadora nos investimentos previstos nos itens c., d. e nos custos mensais previstos nos itens e. e f. das tabelas acima será feita de acordo com os valores contratuais relativos ao lote de Concessão, conforme percentuais detalhados no Anexo 10.3 - Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira.

6.4. GARAGENS PÚBLICAS

Neste item são apresentados os valores de aluguel das garagens cuja propriedade é da Administração Pública. Na hipótese de uso desses bens, pelas Empresas Operadoras, devem ser considerados os valores de aluguel na composição de seus custos operacionais.

GARAGEM	ENDEREÇO	ÁREA (M2)		VALOR ALUGUEL
		TERRENO	CONSTRUÍDA	
São Miguel	Av. Águia de Haia, 2970	48.228	10.293	R\$ 350.598,99
Tatuapé	Rua Nestor de Barros, 269	84.600	18.200	R\$ 643.362,96
Santo Amaro	Av. Guido Caloi, 1200	34.962	17.796	R\$ 354.204,78

Cabe observar que os valores de aluguel das garagens públicas serão reajustados anualmente pelos índices de variação do IPC/FIPE, na mesma data base da remuneração da Empresa Operadora.

Diante da reorganização do Sistema de Transporte em três grupos (Estrutural, Local de Articulação Regional e Local de Distribuição), as licitantes de cada grupo que tiverem interesse em fazer uso da garagem deverão considerar o valor do aluguel para efeitos de formação da proposta.