

CONCORRÊNCIA CO SMCG Nº 03/2024

ANEXO III-A – ESTUDO ECONÔMICO DE REFERÊNCIA

CONCESSÃO COMUM PARA A CONTRATAÇÃO, EM CARÁTER DE EXCLUSIVIDADE, DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PÚBLICO DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRIGOS EM PONTOS E PARADAS DE ÔNIBUS E DE MOBILIÁRIO URBANO DE PUBLICIDADE E INFORMAÇÃO (MUPI) DE USO E UTILIDADE PÚBLICA.

1. INTRODUÇÃO

1.1. A seguir, serão apresentadas as estimativas de custos e despesas vinculadas à operação do MOBILIÁRIO em questão, bem como as estimativas de investimentos e os encargos estabelecidos no TERMO DE REFERÊNCIA.

1.2. Este documento apresentará o demonstrativo de resultados estimados para o período de vigência da CONCESSÃO, apresentando o fluxo de caixa descontado e os dados necessários para evidenciar a memória de cálculo do valor de OUTORGA fixa estabelecida.

1.3. Apesar das informações constantes deste documento de natureza referencial, é de exclusiva responsabilidade dos LICITANTES a coleta de dados e o desenvolvimento de estudos próprios para embasarem as propostas que entregarão na LICITAÇÃO.

2. OBJETO

2.1. Este ESTUDO ECONÔMICO DE REFERÊNCIA tem como objetivo apresentar as premissas preliminares e os principais aspectos utilizados na análise da viabilidade econômico-financeira do presente projeto de CONCESSÃO, cujo objeto é a CONCESSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO PARA MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRIGOS EM PONTOS E PARADAS DE ÔNIBUS E DE MOBILIÁRIO URBANO DE PUBLICIDADE E INFORMAÇÃO (MUPI) DE USO E UTILIDADE PÚBLICA.

3. PREMISSAS BÁSICAS

3.1. Destacam-se dentre os parâmetros gerais do projeto de CONCESSÃO, os listados abaixo:

- a)** Concessão de Serviço Público;
- b)** Tipo: maior valor de OUTORGA fixa a ser paga ao PODER CONCEDENTE;
- c)** OUTORGA FIXA é o valor total mínimo do lance que deverá ser ofertado no âmbito do certame, calculado neste ESTUDO ECONÔMICO DE REFERÊNCIA;
- d)** OUTORGA variável DE 5% (cinco por cento) da RECEITA OPERACIONAL BRUTA da CONCESSIONÁRIA;
- e)** Prazo de duração do CONTRATO de 20 (vinte) anos;
- f)** Todas as projeções deste ESTUDO ECONÔMICO DE REFERÊNCIA são moedas constantes, em base real;
- g)** A data base deste ESTUDO ECONÔMICO DE REFERÊNCIA é março de 2024.

4. METODOLOGIA

4.1. As premissas estabelecidas neste documento levaram em consideração as características e informações dispostas no anteprojeto e demais premissas estabelecidas no TERMO DE REFERÊNCIA.

4.2. A modelagem econômico-financeira contemplará os parâmetros usualmente adotados para avaliação de projetos. A metodologia a ser utilizada será o Fluxo de Caixa Descontado, que consiste em projetar o fluxo de caixa do projeto e descontá-lo a uma determinada taxa.

4.3. A taxa de desconto é o principal parâmetro que compõe o método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD), determinante para a precificação dos ativos de infraestrutura. No contexto deste estudo, essa taxa deve refletir o custo de oportunidade do capital e os riscos do projeto, estimados na forma de custo de capital próprio.

4.4. O custo de capital próprio é calculado a partir do Modelo de Precificação de Ativos Financeiros (CAPM, na sigla em inglês), que é uma das componentes empregadas no cálculo do Custo Médio Ponderado do Capital (WACC, na sigla em inglês), conforme demonstrado abaixo:

Custo de Capital Próprio (Ke)		Fonte:
Taxa livre de risco (Rf)	3,74%	Fonte Damodaran - Taxa livre de risco: média simples dos últimos 30 anos do 10 years T-Bond
Prêmio de Mercado (Rp)	4,46%	Fonte: Damodaran - Implied Equity Risk Premium: média simples dos últimos 30 anos
Dívida	50%	Fonte: Média Projeto Recife - PE
Capital	50%	Fonte: Média Projeto Recife - PE
Beta Desalavancado	1,23	Damodaran - Advertising (May, 2024)
Alíquota de IR + CSLL	34%	Receita Federal
Beta Realavancado	2,04	$Beta * (1 + ((div/cap) * (1 - (IR + CSLL))))$
Risco País (CRP)	4,40%	Damodaran – Country Risk Premium
Custo de Equity Nominal em Dolar	17,25%	$Rf + (beta\ alavancado * Rp) + CRP$
Inflação Brasil LP - 2026	3,50%	Boletim Focus Maio 2024
Inflação US LR	2,33%	FED

Custo de Equity Real	18,59%	Custo Equity em Dolar*(Inflação BR /Inflação US)
TLP	5,31%	BNDES
Spread	2,30%	Demais Projetos - BNDES
Custo da dívida Real – BNDES FINEM (Projetos Similares)	7,61%	TLP + Spread
WACC	11,81%	Calculado

4.5. O Custo Médio Ponderado do Capital (WACC) utilizado neste estudo, portanto, foi de 11,81% (onze inteiros e oitenta e um centésimos percentuais). O WACC é uma métrica financeira que representa o custo médio de financiamento de uma empresa levando em consideração, tanto o custo do capital próprio, quanto o custo da dívida, ponderados pela estrutura de capital da empresa e pelos benefícios tributários de contração de dívida.

5. IMPOSTOS E TRIBUTOS

5.1. A tributação considerada neste ESTUDO ECONÔMICO DE REFERÊNCIA foi estimada em função da natureza dos serviços prestados e do faturamento alcançado.

5.2. Os impostos e tributos observaram as disposições das normas federais, estaduais e municipais vigentes.

5.3. ISS (Imposto sobre Serviço): imposto municipal sobre serviços, cuja alíquota é de 5% (cinco por cento) sobre o faturamento bruto;

5.4. PIS e COFINS: Tributos Federais incidentes sobre o faturamento bruto. Considerou-se neste ESTUDO ECONÔMICO DE REFERÊNCIA a alíquota efetiva média dos últimos quatro anos (dois mil e vinte a dois mil e vinte e três) de empresa brasileira participante do setor em questão, cujo percentual foi de 4,52% (quatro inteiros e cinquenta e dois centésimos percentuais).

5.5. IRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica): imposto federal sobre o LAIR, cuja alíquota considerada é de 15% (quinze por cento) sobre o lucro de até R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) e mais 10% (dez por cento) sobre o montante que exceder esse valor.

5.6. CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido): imposto federal sobre o LAIR, cuja alíquota é de 9% (nove por cento).

6. AMORTIZAÇÃO

6.1. Os investimentos são integralmente amortizados dentro do prazo da CONCESSÃO, de 20 (vinte) anos.

7. INVESTIMENTOS (CAPEX)

7.1. Para o cálculo da estimativa do INVESTIMENTO, foram analisados projetos de concessão de porte e perfil similares licitados recentemente em outras unidades da Federação.

7.2. Para estimar o INVESTIMENTO, foram considerados os encargos e prazos constantes no TERMO DE REFERÊNCIA.

7.3. O CAPEX empregado na presente modelagem levou em consideração que, na data de emissão da ORDEM DE INÍCIO haverá um quantitativo total de 2.190 (dois mil cento e noventa) ABRIGOS pontos de parada de ônibus e 437 (quatrocentos e trinta e sete) MUPIs, conforme caracterizado no TERMO DE REFERÊNCIA.

7.4. Como premissa de expansão dos ABRIGOS, considerou-se um incremento anual de 132 (cento e trinta e dois) novos ABRIGOS com veiculação de publicidade e 230 (duzentos e trinta) sem veiculação de publicidade até o 5º (quinto) ano de CONCESSÃO, de modo a atender o mínimo exigido pelo TERMO DE REFERÊNCIA, ou o suficiente para totalizar 4.000 (quatro mil) unidades.

7.5. Como premissa de expansão dos MUPIs, considerou-se um incremento anual de 30 (trinta) novas unidades até o 3º (terceiro) ano de CONCESSÃO e 31 (trinta e um) no 4º (quarto) ano de CONCESSÃO, de modo a atender o mínimo exigido pelo TERMO DE REFERÊNCIA, ou o suficiente para totalizar 558 (quinhentos e cinquenta e oito) unidades.

7.6. Em consonância com o TERMO DE REFERÊNCIA, foi feito o provisionamento de recursos para melhorias e modernizações dos MOBILIÁRIOS, sendo elas a instalação de sistemas de monitoramento e alerta, painéis informativos de LED e a adesivação dos ABRIGOS.

7.7. Para que fosse ampliada a capacidade da CONCESSIONÁRIA de pagamento da OUTORGA, foi estabelecido que o plano de pagamento seria 50% (cinquenta por cento) como condição precedente à assinatura do CONTRATO, após o término da CONCORRÊNCIA, e o restante a ser pago anualmente em 16 (dezesseis) parcelas iguais a partir do 49º (quadragésimo nono) mês do CONTRATO, contado a partir da emissão da ORDEM DE INÍCIO e sujeito reajuste conforme índice estipulado o CONTRATO. Segue tabela explicativa:

Ano	Mês	Parcela da Outorga Fixa
Ano 5	Mês 49	Parcela 1/16
Ano 6	Mês 61	Parcela 2/16
Ano 7	Mês 73	Parcela 3/16
Ano 8	Mês 85	Parcela 4/16
Ano 9	Mês 97	Parcela 5/16
Ano 10	Mês 109	Parcela 6/16
Ano 11	Mês 121	Parcela 7/16
Ano 12	Mês 133	Parcela 8/16
Ano 13	Mês 145	Parcela 9/16
Ano 14	Mês 157	Parcela 10/16
Ano 15	Mês 169	Parcela 11/16
Ano 16	Mês 181	Parcela 12/16
Ano 17	Mês 193	Parcela 13/16
Ano 18	Mês 205	Parcela 14/16
Ano 19	Mês 217	Parcela 15/16
Ano 20	Mês 229	Parcela 16/16

7.8. Ainda, para fins de reinvestimento, foi considerado que a vida útil dos MOBILIÁRIOS é de 10 (dez) anos e que devem ser substituídas após esse período.

7.9. Por fim, ficam estabelecidos e provisionados valores destinados aos ressarcimentos dos estudos elaborados e do processo licitatório, a serem pagos integralmente como condição precedente à assinatura do CONTRATO, após o término da CONCORRÊNCIA, às partes correspondentes.

7.10. Desse modo, o CAPEX estimado para a concessão é de R\$ 865.767.135,91 (oitocentos e sessenta e cinco milhões, setecentos e sessenta e sete mil, cento e trinta e cinco reais e noventa e um centavos) conforme detalhado abaixo:

Implantação	R\$650.759.285
Abrigos instalados	R\$109.436.015
Abrigos novos	R\$62.093.789
Sistema de Monitoramento e Alerta	R\$19.839.768

Painéis informativos de LED	R\$14.496.000
Adesivação Abrigos	R\$800.000
Outorga	R\$436.598.801
Totens instalados	R\$5.280.243
Totens Novos	R\$1.462.035
Ressarcimento CCPAR	R\$641.005
Ressarcimento B3	R\$111.629
Reinvestimento	R\$215.007.851
Abrigos instalados	R\$109.436.015
Abrigos novos	R\$62.093.789
Totens Instalados	R\$5.280.243
Totens Novos	R\$1.462.035
Sistema de Monitoramento e Alerta	R\$19.839.768
Painéis informativos de LED	R\$14.496.000
Adesivação Abrigos	R\$2.400.000
TOTAL (INVESTIMENTO+REINVESTIMENTO)	R\$865.767.136

8. FINANCIAMENTO

8.1. O presente ESTUDO ECONÔMICO DE REFERÊNCIA considerou que 50% (cinquenta por cento) dos investimentos serão financiados por fonte de capital de terceiros, e que os 50% (cinquenta por cento) por restantes serão aportados pela CONCESSIONÁRIA com recursos próprios.

9. RECEITAS

9.1. Para estimar a receita projetada proveniente de publicidade nos abrigos e totens da CONCESSÃO é essencial considerar que cada painel possui duas faces disponíveis para veiculação de publicidade. Além disso, o estudo considerou uma taxa de ociosidade de 35% (trinta e cinco por cento), além de 15% (quinze por cento) destinados à publicidade municipal que a CONCESSIONÁRIA não poderá comercializar. Portanto, considerou-se uma taxa de uso de apenas 50% (cinquenta por cento) do potencial de tempo total de exploração comercial.

9.2. Para calcular a receita do presente projeto, foram analisados outros projetos análogos de outros entes federativos, como por exemplo Salvador, Porto Alegre e Fortaleza. A partir destes

estudos, calculou-se uma receita média semanal por face publicitária de R\$ 1.647,91 (mil e seiscentos e quarenta e sete reais e noventa e um centavos). Considerando uma disponibilidade de 50%, o valor por face publicitária aferido semanalmente é de R\$ 823,95 (oitocentos e vinte e três reais e noventa e cinco centavos). Considerando que cada MOBILIÁRIO possui duas faces, a receita anual por mobiliário é de R\$ 85.691,29 (oitenta e cinco mil, seiscentos e noventa e um reais e vinte e nove centavos), considerando que o ano possui 52 semanas.

10. CUSTOS OPERACIONAIS

10.1. Os custos ligados à operação, também conhecidos como custos operacionais, representam todas as despesas incorridas para manter um negócio funcionando. Abrangem uma ampla gama de itens, desde salários e aluguel até materiais de consumo e serviços de terceiros.

10.2. A modelagem econômico-financeira deste projeto considerou as seguintes linhas como custos operacionais: Despesa com pessoal operacional, OPEX totens, Insumo de Limpeza, Energia, Manutenção Corretiva, Insumos de Manutenção e Comissões detalhados a seguir:

10.3. Despesa com pessoal Operacional: Refere-se aos custos diretos com os funcionários envolvidos na operação, incluindo salários, encargos sociais, benefícios e treinamentos, conforme tabela abaixo:

Premissas de Pessoal Operacional	Qtde.	Salário	Encargos	Custo Mensal Total
Engenheiro	10	R\$ 11.307	70,96%	R\$ 193.311
Gerente de Operações	2	R\$ 11.516	70,96%	R\$ 39.377
Encarregado	40	R\$ 3.872	70,96%	R\$ 267.403
Assessor de Manutenção	209	R\$ 2.967	70,96%	R\$ 1.060.117
Total mensal:				R\$ 1.560.207
Total anual:				R\$ 18.722.490

10.4. OPEX dos Totens: Refere-se aos custos operacionais dos totens, incluindo aluguel, conectividade, software e manutenção. Essa categoria de despesa é variável e depende da quantidade e tipo de totens utilizados, bem como dos serviços contratados. Nesta rubrica considera-se que 20% (vinte por cento) da receita anual dos totens seja o OPEX dos totens.

10.5. Insumo de Limpeza: Os custos com insumos de limpeza incluem a aquisição de produtos de limpeza, também é necessário considerar o custo com equipamentos de limpeza nos mobiliários. Para este cálculo considera-se o valor de referência de R\$ 461,33 (quatrocentos e sessenta e um

reais e trinta e três centavos) obtido no Cadterc multiplicado pelo número de funcionários de limpeza, neste caso o custo anual é de R\$ 110.719,20 (cento e dez mil, setecentos e dezenove reais e vinte centavos).

Material de Limpeza	
Número de Funcionários de Limpeza	20
Custo Mensal dos Insumos por Funcionário	R\$ 461
Total Mensal	R\$9.227
Valor Anual	R\$ 110.719

10.6. Energia: Esta rubrica considera a iluminação para os equipamentos de abrigos, totens e pontos de Wi-Fi. O cálculo utilizado nesta rubrica leva em consideração o consumo por kWh, e a tarifa no Rio de Janeiro.

Consumo de Energia Abrigos	
Consumo mensal	37 kWh
Tarifa Rio de Janeiro	R\$ 0,754/kWh
Custo Mensal por Outdoor	R\$ 27,89
Custo Anual por Outdoor	R\$ 334,77

10.7. Manutenção: Para esta premissa utilizamos a concessão do mobiliário de Salvador como *benchmark*. Portanto, foi considerado 1,70% do valor acumulado dos ativos naquele ano como custos de manutenção.

10.8. Insumos de Manutenção: Os insumos essenciais para a realização da manutenção corretiva dos abrigos e totens, também foram estimados conforme concessão de mobiliário urbano de Pernambuco.

Insumos	
Custo mensal por mobiliário	R\$ 8,50
Custo mensal atualizado	R\$ 10,92
Custo anual por mobiliário	R\$ 131,06

10.9. Custos com Painéis de LED dos abrigos: Estimou-se custo de um painel de LED convencional no valor de R\$ 14.500 (catorze mil e quinhentos reais), processador de vídeo no valor de R\$ 2.620,00 (dois mil seiscentos e vinte reais) e sistema de controle via internet no valor de R\$ 1.000 (mil reais), totalizando um custo de R\$ 18.120,00 (dezoito mil cento e vinte reais) por painel de LED implantado em abrigo. Considerando que 20% (vinte por cento) dos abrigos deverão ter painéis de LED, adotou-se a premissa de que os custos operacionais anuais do painel de LED serão equivalentes a 1% (um por cento) do seu custo de implantação.

10.10. Custos do Sistema de Monitoramento e Alerta: Estimou-se um custo de implantação de sistema de monitoramento e alerta de R\$ 24.799,71 (vinte e quatro mil setecentos e noventa e nove reais e setenta e um centavos) por abrigo, levando-se em consideração os equipamentos necessários e a adaptação do mobiliário, conforme estabelecido no termo de referência. Considerando que 20% (vinte por cento) dos abrigos deverão possuir tal sistema, estimou-se que os custos operacionais anuais serão equivalentes a 1% (um por cento) do seu custo de implantação.

10.11. Comissões: Estimou-se que, para este projeto, 80% (oitenta por cento) da receita total será proveniente de agências parceiras, que fazem jus a comissões. Conforme padrões de mercado pesquisados, a comissão média exigida pelas agências é de 20% (vinte por cento) sobre as vendas, logo as despesas com comissões foram estimadas como sendo de 20% (vinte por cento) sobre 80% (oitenta por cento) da receita total.

10.12. Outorga Variável e Encargos de Fiscalização: Ficaram estabelecidas as alíquotas de 5% (cinco por cento) e 1% (um por cento) sobre a receita bruta anual destinada aos cálculos da outorga variável e encargos de fiscalização respectivamente.

10.13. Outros: Estima-se nesta linha a título de contingência 2% (dois por cento) dos custos que estão ligados à operação do mobiliário, ou seja, o somatório dos custos com pessoal operacional, opex dos totens, insumos de limpeza, energia, manutenção, insumos de manutenção e serviços de link.

11. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

11.1. Despesas com Pessoal: Refere-se aos custos com os funcionários que não estão ligados diretamente a operação. Inclui-se salários, encargos sociais, benefícios e treinamentos.

Premissas de Pessoal Administrativo	Qtde.	Salário	Encargos	Custo Mensal Total
-------------------------------------	-------	---------	----------	--------------------

Gerente Geral	1	R\$ 23.807	70,96%	R\$ 40.700
Executivo de Vendas	50	R\$ 6.167	70,96%	R\$ 527.161
Gerente Administrativo Financeiro	1	R\$ 6.674	70,96%	R\$ 11.410
Assistente Administrativo Financeiro	40	R\$ 2.288	70,96%	R\$ 156.499
Operador de Limpeza	20	R\$ 1.485	70,96%	R\$ 50.775
Contador	4	R\$ 5.859	70,96%	R\$ 40.067
Advogado	4	R\$ 9.352	70,96%	R\$ 63.953
Total mensal:				R\$ 890.565
Total anual:				R\$ 10.687.783

11.2. Aluguel: Estima-se neste rubrica o custo com aluguel do espaço administrativo. O valor projetado nesta linha é de R\$ 46.000 (quarenta e seis mil reais) por ano.

11.3. Materiais não operacionais: Estima-se nesta linha o custo com materiais para o pessoal administrativo. O valor projetado nesta rubrica é de R\$ 6.000 (seis mil reais) por ano.

11.4. Locação de Veículo: A locação de carros para suporte ao pessoal não operacional está estimada em R\$ 18.000 (dezoito mil reais) por ano.

11.5. Energia e Água: Esta rubrica está considerando a energia e água para o pessoal não operacional. Estima-se um custo de R\$ 12.000 (doze mil reais) por ano.

11.6. Seguros: Para o Seguro de Garantia de Execução do Contrato estima-se 0,01% (um centésimo percentual) do valor do contrato e com relação ao Risco de Responsabilidade Civil estima-se 0,10% (um décimo percentual) do CAPEX com investimentos. Estima-se o custo de R\$ 221.000 (duzentos e vinte e um mil reais) por ano.

11.7. Telefone: Considera-se o custo com telefonia para o pessoal não operacional de R\$ 6.000 (seis mil reais) por ano.

12. CONCLUSÃO

12.1. Considerando todas as premissas supracitadas, a um custo de capital de 11,81%, em um prazo de 20 anos, investimentos e reinvestimentos totalizando R\$ 865.767.135,91 (oitocentos e sessenta e cinco milhões, setecentos e sessenta e sete mil, cento e trinta e cinco reais e noventa e um centavos) OUTORGA FIXA no valor de R\$ 436.598.800,61 (quatrocentos e trinta e seis milhões, quinhentos e noventa e oito mil e oitocentos reais e sessenta e um centavos) a ser paga conforme

o item 7.4 do presente estudo, e a partir dos demais dados e premissas estabelecidas e evidenciadas neste estudo referencial, que tiveram como base, em sua maioria, projetos análogos realizados por outros entes federativos, foi elaborado fluxo de caixa para avaliar o produto dos investimentos, receitas e custos e despesas operacionais trazidos a valor presente pelo custo de capital estabelecido e concluiu-se que há viabilidade econômico-financeira do presente projeto.

13. PROJEÇÕES FINANCEIRAS – DRE E FLUXO DE CAIXA

Rio
PREFEITURA

CCPAR