PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL

junho/2019

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 4

2 CONTEXTUALIZAÇÃO 5

3 PREMISSAS DO RELATÓRIO DE ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA 6

4 MODELO DE NEGÓCIO DA PPP 7

4.1 Atividades da Futura Concessionária 8

4.2 Plano de Investimentos 9

4.2.1 Visão Geral 9

4.2.2 Iluminação Existente 11

4.2.3 Ampliação e Crescimento vegetativo 14

4.2.4 Outros investimentos 16

4.3 Plano De Custos E Despesas 18

4.3.1 Custos 18

4.3.2 Pessoal de campo e frota 19

4.3.3 Telegestão, Call Center e SCGO 21

4.3.4 Custo material de manutenção 22

4.3.5 Outros custos 22

4.3.6 Despesas 23

4.3.7 Pessoal administrativo e de apoio 23

4.3.8 Manutenção SPE 24

4.3.9 Locação de prédio administrativo 25

4.3.10 Seguros e garantias 25

4.3.11 Garantias 26

4.3.12 Seguros 27

4.3.13 Despesas com agente financeiro 31

4.3.14 Consumo de energia 31

4.4 Fontes de Receita 31

4.5 Novos Negócios Relacionados às Tecnologias de Informação 32

4.6 Encargos da Concessionária e Modelo Operacional 32

5 PREMISSAS FINANCEIRAS E ECONÔMICAS PARA FLUXO DE CAIXA 33

5.1.1 Prazo Contratual da PPP 33

5.1.2 Premissas Tributárias 33
5.1.3 Premissas de Capital de Giro 35
5.1.4 Valor da Contraprestação 35
5.1.5 Alavancagem 36
5.1.6 Taxa de Retorno de Projeto 37
5.1.7 Taxa de Retorno do Acionista 37
6 ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA 38
7 CONSOLIDAÇÃO DOS PRINCIPAIS RESULTADOS 44

Glossário

Para melhor entendimento de alguns termos utilizados neste relatório são apresentados os seguintes conceitos:

IV: Pontos Classificados em iluminação viária

PNIV: Pontos não classificados em iluminação viária

IPP: Iluminação de Praças e Parques

ID: Iluminação de Destaque

SPE: Sociedade de Propósito Específico

PSG: Programa de seguros e garantias

1 INTRODUÇÃO

O presente Plano de Negócios Referencial apresenta as principais premissas e projeções utilizadas no estudo de análise de viabilidade econômico-financeira do projeto e uma visão geral das características da rede de iluminação pública do município de Uberlândia.

Esse estudo serve como um referencial para potenciais licitantes e não possui nenhum tipo de caráter vinculante ao contrato da concessão. Desta forma, eventuais interessados em participar da licitação podem adotar premissas diferentes das descritas nesse documento, sempre se limitando às exigências estabelecidas no edital e no contrato de concessão. Adicionalmente, esse estudo não tem qualquer valor para questionamento por parte dos licitantes, nem terá qualquer valor para construções de pleitos e solicitações de eventuais reequilíbrios econômico-financeiros futuros.

O Plano de Negócios Referencial será apresentado conforme a seguinte estrutura:

- Contextualização do panorama de Iluminação Pública do Município;
- Premissas da Modelagem Econômico-Financeira;
- Atividades da Futura Concessionária;
- Plano de investimentos;
- Plano de Custos e Despesas;
- Fontes de Receita;
- Novos Negócios Relacionados à Tecnologia;
- Encargos da Concessionária e Modelo Operacional;
- Questões Ambientais Relacionadas ao Negócio;
- Premissas Financeiras e Econômicas;
- Estudo de viabilidade técnica e econômica;
- Consolidação dos principais resultados.

A próxima seção apresenta as principais premissas utilizadas para a projeção de receitas, custos, despesas, investimentos e fluxo de caixa do projeto. Em suma, o Plano de Negócios Referencial consolida as principais premissas, aspectos técnicos e econômicos que balizaram

a modelagem e a estruturação do projeto. Todos os valores apresentados nesse documento estão em moeda constante.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Uberlândia é um município do Estado de Minas Gerais localizado Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, possui cerca de 683 mil[1] habitantes, área territorial de 4.115,206 km[1] e 86.742 pontos de iluminação pública.

Figura 1 – Município de Uberlândia-MG

Uberlândia tem apresentado crescimento populacional acima da média do Estado de Minas Gerais, bem como da Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba na qual está inserido (BERTOLUCCI, 2017)[2] ,e o resultado líquido da migração (saldos migratórios quinquenais), bem como as diferenças geradas pelas trocas migratórias, observadas na década de 2000, contribuíram, em conjunto com as demais componentes demográficas, para que o município se tornasse o segundo mais populoso de Minas Gerais.

As principais características da rede de Iluminação Pública de Uberlândia, são sintetizadas a seguir:

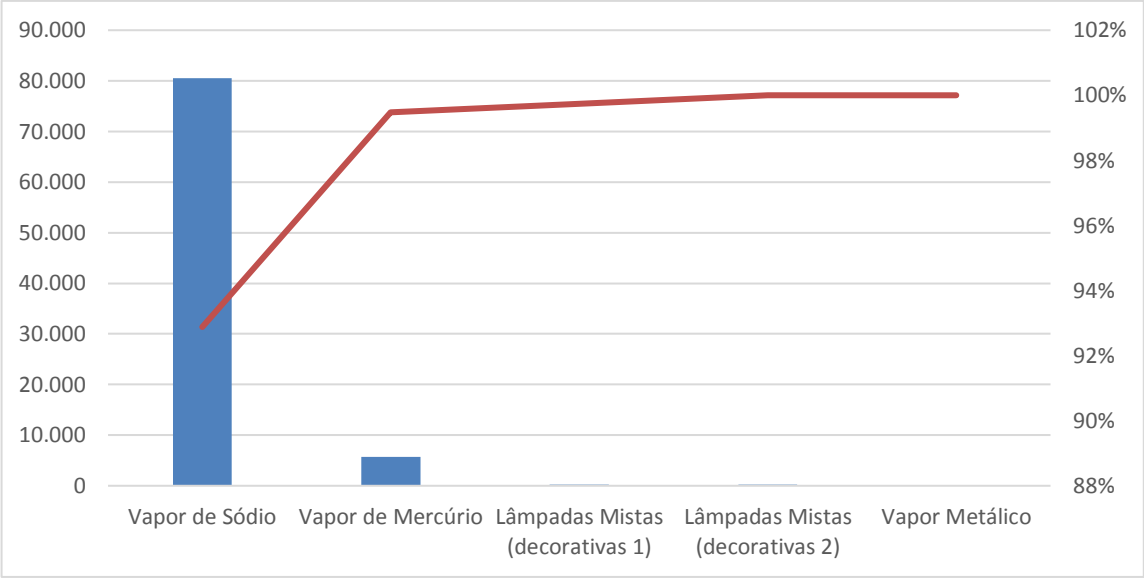
- Total de pontos de iluminação pública: 86.742;

[1] Fonte: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/uberlandia/panorama

[2] BERTOLUCCI, Luiz. Análise Demográfica da Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba - TMAP. In: CORRÊA, V. P. (Org.). Dinâmica Socioeconômica da Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. Uberlândia: CEPES/IEUFU, V. 1, maio 2017. 48 p. Disponível em: http://www.ie.ufu.br/CEPES

- Tecnologias de Iluminação Instaladas: Vapor de Mercúrio, Vapor Metálico, Lâmpadas Mistas, Vapor de Sódio.
- Soma das potências nominais das lâmpadas: 12.379,665 W = 12,38 MW
- Soma das potências nominais dos reatores: 1.789.691 W = 1,79 MW
- Carga Instalada total: 14,17 MW

Gráfico 1 – Luminárias por tecnologia



- As vias do município foram classificadas em V1, V2, V3, V4 e V5, com as seguintes representatividades para cada uma delas:

Tabela 1 – Distribuição das classes de iluminação viária

Classe de Iluminação	%
V1	6,4%
V2	7,3%
V3	9,9%
V4	38,2%
V5	38,2%
TOTAL	**100%**

3 PREMISSAS DO RELATÓRIO DE ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

A presente seção visa consolidar as principais premissas assumidas na modelagem econômico-financeira do projeto para modernização, ampliação, eficientização energética, operação e manutenção da rede de iluminação pública do município de Uberlândia.

Quadro 1 - Parâmetros de Modelagem da Concesão

Prazos de Execução	Nº de anos	Nº de meses
Prazo de Concessão:	20 Ano (s)	240 meses
Prazo de Modernização:	2 Ano (s)	24 meses
Prazo de Adequação de Demanda Reprimida IV	2 Ano (s)	24 meses
2ª Onda de Substituição de Luminárias		13 Ano (s)

Premissas de Modernização (Iluminação Viária)	Número de Luminárias/ Parâmetros
Modernização de Luminárias	86.742 Luminárias
Demanda Reprimida	2.563 Luminárias
Eficientização observada no ano 3 (Pós modernização)	49,39%
Considerar Consumo da Energia dentro da Concessão:	✗

Expansão (Crescimento vegetativo + ampliação/ano)			
Expansão/ ano	550 Lum/Ano	% Ampliação	18,18%

Premissas da Modelo	
Critério da Modelagem	**Item contemplado no Modelo**
Implantação de luminárias LED em 100% do parque atual	✓
Operação e manutenção corretiva e preventiva do parque durante o período de Concessão	✓
Implantação e operação de um Centro de Controle Operacional (CCO)	✓
Adequação dos níveis de luminância e uniformidade para a norma NBR 5101	✓
Adequação de demanda reprimida	✓
Implantação de iluminação de destaque nos principais pontos da cidade	✓
Expansões e crescimento vegetativo do parque 100% com tecnologia LED	✓

Pontos classificados em Iluminação Viária (IV) - Modernização e Telegestão		
Modernização de IV	**Telegestão**	**Pontos Modernizados**
V1	Sim	5.530
V2	Sim	6.279
V3	Sim	8.517
V4	Não	32.758
V5	Não	32.758
Total de Pontos		**85.842**

Pontos não classificados em IV - Constantes no Inventário de Iluminação Pública		
Agrupamento dos Pontos	**Código do Agrupamento**	**Pontos Convencionais**
Iluminação Pública para Praças e Parques	IPP	900
Iluminação de Destaque	ID	0
Número de Pontos Constantes no Inventário		**900**

4 MODELO DE NEGÓCIO DA PPP

O projeto de concessão da rede municipal de iluminação pública de Uberlândia abrange a modernização, ampliação, eficientização energética, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública, conforme as definições apresentadas no estudo técnicos.

4.1 Atividades da Futura Concessionária

As atividades pertinentes à futura concessionária contemplam:

- Modernização e Eficientização da Rede Municipal de Iluminação Pública: Obras e serviços de engenharia visando a modernização dos pontos de iluminação atuais por tecnologia mais eficiente (tecnologia LED) em conformidade com os requisitos dispostos nas normas de iluminação pública da ABNT, com destaque para as normas NBR 5101 e NBR 5181;
- Manutenção Preditiva, Preventiva e Corretiva: Serviços que objetivam manter a rede municipal de iluminação pública em condições de funcionamento por meio de ações de prevenção de defeitos e de correção de falhas de equipamentos;
- Implantação de Centro de Controle Operacional: Centralização das operações da rede municipal de iluminação pública, otimizando, coordenando e direcionando atuações de modernização, operação e manutenção;
- Implantação de Solução de Telegestão em pontos de Iluminação Pública em vias com classe de iluminação V1, V2 e V3: Implantação de equipamento tecnológico com capacidade remota de dimerização, monitoramento, controle e medição de variáveis elétricas e gerais;
- Ampliação e correção de pontos escuros da Rede de Iluminação: Execução de obras e serviços de engenharia, ao longo do período de concessão, relacionadas à demanda por novos pontos de iluminação pública ocasionados por extensão da rede municipal de iluminação pública e adequação de demanda reprimida em locais que apresentam iluminação insuficiente para atendimento aos requisitos normativos ou que não apresentam infraestrutura de iluminação;
- Incorporação de pontos de iluminação oriundos de crescimento vegetativo: incorporação da responsabilidade de operação e manutenção de novos pontos de iluminação, em logradouros e/ou bens públicos, agregados à rede de iluminação por intermédio de empreendimento de terceiros;
- Implantação de Iluminação de Destaque: Obras e serviços de engenharia para iluminação de destaque de bens de interesse do município.

4.2 Plano de Investimentos

4.2.1 Visão Geral

De maneira geral, o plano de investimentos contempla desembolsos relevantes ao longo dos dois primeiros anos da concessão. Tais investimentos serão concentrados, primordialmente, na aquisição de luminárias LED e dispositivos de telegestão, na instalação de postes e braços e na estruturação da SPE.

Os investimentos necessários para a modernização, adequação de demanda reprimida e expansão perfazem o total de aproximadamente R$ 203,5 milhões durante o período de Concessão.

A tabela a seguir apresenta a evolução do quantitativo de pontos de iluminação da rede de iluminação pública durante o período de Concessão:

Tabela 2 - Total pontos/ano (Ano 1 ao 10)

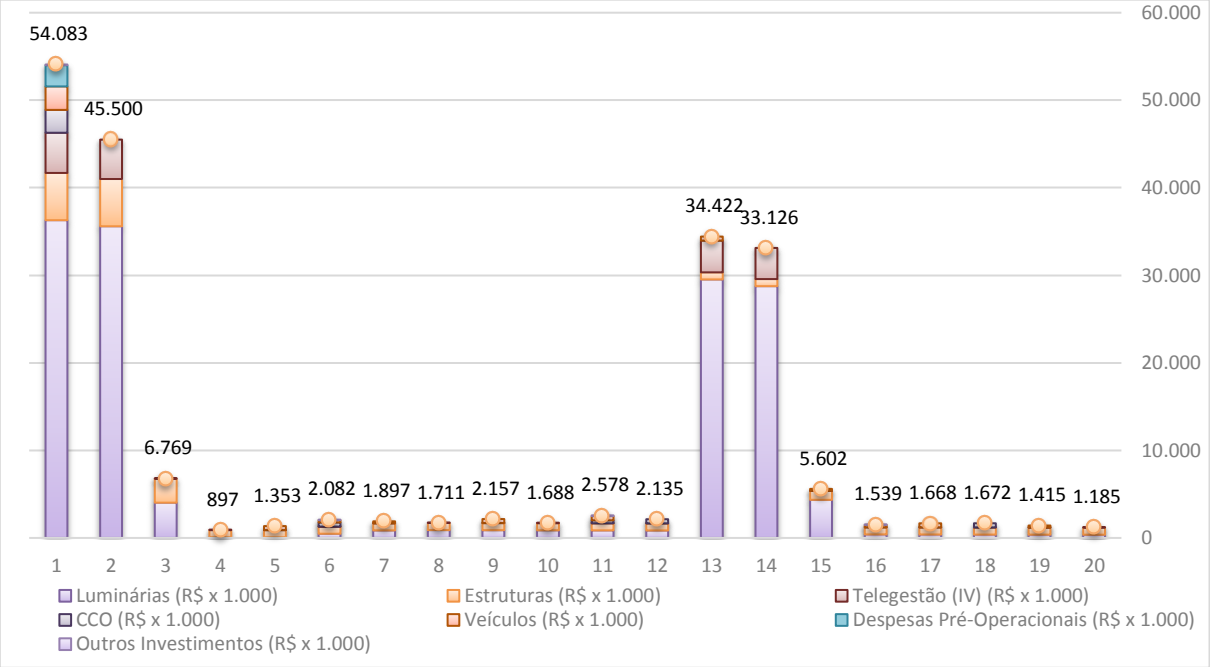
Pontos (x 1.000) / Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pontos Iniciais	86,74	88,57	90,4	95,8	96,4	96,9	97,5	98,0	98,6	99,1
Demanda Reprimida (+)	1,28	1,28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Novos pontos de ID (+)	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ampliação (+)	0,10	0,10	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Crescimento Vegetativo (+)	0,45	0,45	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Total	**88,6**	**90,4**	**95,8**	**96,4**	**96,9**	**97,5**	**98,0**	**98,6**	**99,1**	**99,7**
# Pontos LED ao final do período	51%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabela 3 - Total pontos/ano (Ano 11 ao 20)

Pontos (x 1.000) / Ano	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Pontos Iniciais	99,7	100,2	100,8	101,3	101,9	102,4	103,0	103,5	104,1	104,6
Demanda Reprimida (+)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Novos pontos de ID (+)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ampliação (+)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Crescimento Vegetativo (+)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Total	**100,2**	**100,8**	**101,3**	**101,9**	**102,4**	**103,0**	**103,5**	**104,1**	**104,6**	**105,2**
# Pontos LED ao final do período	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

O gráfico a seguir sumariza os investimentos totais realizados durante o prazo de concessão:

Gráfico 2 - Investimentos ao longo do período de Concessão (R$ x 1.000)



Para facilitar a leitura deste relatório, são apresentados a seguir, de forma resumida, a projeção dos investimentos.

Tabela 4 – Tabela Resumo CAPEX (Ano 1 ao ano 10)

CAPEX (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Luminárias	**36.297**	**35.601**	**4.026**	**77**	**76**	**474**	**856**	**892**	**881**	**869**
Luminárias (IV)	35.494	34.798	76	74	73	461	834	822	811	799
Luminárias (IPP)	803	803	3	3	3	13	22	22	22	22
Luminárias (ID)	0	0	3.948	0	0	0	0	47	47	47
Estruturas	**5.398**	**5.398**	**2.733**	**810**	**810**	**810**	**810**	**810**	**810**	**810**
Braços (IV)	1.073	1.073	0	0	0	0	0	0	0	0
Postes (IV)	4.309	4.309	794	794	794	794	794	794	794	794
Postes e Braços (IPP)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Investimentos em estruturas (ID)	0	0	1.922	0	0	0	0	0	0	0
Telegestão (IV)	**4.590**	**4.500**	**10**	**10**	**10**	**10**	**9**	**9**	**9**	**9**
CCO	**2.611**	**0**	**0**	**0**	**0**	**470**	**0**	**0**	**0**	**0**
Veículos	**2.681**	**0**	**0**	**0**	**457**	**263**	**221**	**0**	**457**	**0**
Despesas Pré-Operacionais	**2.422**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Outros Investimentos	**82**	**0**	**0**	**0**	**0**	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**
Total Capex	**54.083**	**45.500**	**6.769**	**897**	**1.353**	**2.082**	**1.897**	**1.711**	**2.157**	**1.688**

Tabela 5 – Tabela Resumo CAPEX (Ano 11 ao ano 20)

CAPEX (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Luminárias	**858**	**847**	**29.527**	**28.759**	**4.351**	**394**	**385**	**377**	**369**	**361**
Luminárias (IV)	788	777	28.664	27.905	397	388	379	371	362	354
Luminárias (IPP)	22	23	816	806	6	6	6	6	6	6
Luminárias (ID)	47	47	47	47	3.948	0	0	0	0	0
Estruturas	**810**	**810**	**810**	**810**	**1.014**	**810**	**810**	**810**	**810**	**810**
Braços (IV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Postes (IV)	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794
Postes e Braços (IPP)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Investimentos em estruturas (ID)	0	0	0	0	204	0	0	0	0	0
Telegestão (IV)	**9**	**8**	**3.628**	**3.557**	**16**	**16**	**15**	**15**	**15**	**14**
CCO	**334**	**470**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**470**	**0**	**0**
Veículos	**485**	**0**	**457**	**0**	**221**	**263**	**457**	**0**	**221**	**0**
Despesas Pré-Operacionais	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Outros Investimentos	**82**	**0**	**0**	**0**	**0**	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**
Total Capex	**2.578**	**2.135**	**34.422**	**33.126**	**5.602**	**1.539**	**1.668**	**1.672**	**1.415**	**1.185**

As seções a seguir detalham os investimentos anteriormente descritos:

4.2.2 Iluminação Existente

Os investimentos iniciais necessários para a modernização, adequação e eficientização da rede de iluminação pública se darão em até 36[3] meses contados a partir do início da concessão. Nesses investimentos estão consideras as adequações da rede de iluminação pública às normas, revisão das taxas de iluminância e adaptação dos braços de luminárias.

- Luminárias para Iluminação Viária (IV):

Tabela 6 – Investimento Luminárias: Pontos Classificados em Iluminação Viária (IV) – Ano 1 ao 10

CAPEX Luminárias IV (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Luminárias - Modernização	34.391	33.716	0	0	0	0	0	0	0	0
Luminárias - Substituição - 2ª Onda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luminárias - Falhas fora de garantia	0	0	0	0	0	390	764	754	744	733
Total	**34.391**	**33.716**	**0**	**0**	**0**	**390**	**764**	**754**	**744**	**733**

[3] Modernização de Luminárias – em até 24 meses, Iluminação de Destaque – em até 36 meses.

Tabela 7 – Investimento Luminárias: Pontos Classificados em Iluminação Viária (IV) – Ano 11 ao 20

CAPEX Luminárias IV (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Luminárias - Modernização	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luminárias - Substituição - 2ª Onda	0	0	27.117	26.585	0	0	0	0	0	0
Luminárias - Falhas fora de garantia	723	713	364	29	28	27	27	26	26	25
Total	**723**	**713**	**27.481**	**26.614**	**28**	**27**	**27**	**26**	**26**	**25**

- Adequações de estruturas em Iluminação Viária (IV):

Tabela 8 – Investimento Adequação de estruturas: Pontos Classificados em Iluminação Viária (IV) – Ano 1 ao 10

CAPEX Estruturas (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Braços	1.073	1.073	0	0	0	0	0	0	0	0
Estruturas - Demanda Reprimida	3.515	3.515	0	0	0	0	0	0	0	0
Estruturas - Ampliação	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794
TOTAL	**5.382**	**5.382**	**794**	**794**	**794**	**794**	**794**	**794**	**794**	**794**

Tabela 9 – Investimento Adequação de estruturas: Pontos Classificados em Iluminação Viária (IV) – Ano 11 ao 20

CAPEX Estruturas (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Braços	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estruturas - Demanda Reprimida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estruturas - Ampliação	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794
TOTAL	**794**	**794**	**794**	**794**	**794**	**794**	**794**	**794**	**794**	**794**

- Telegestão:

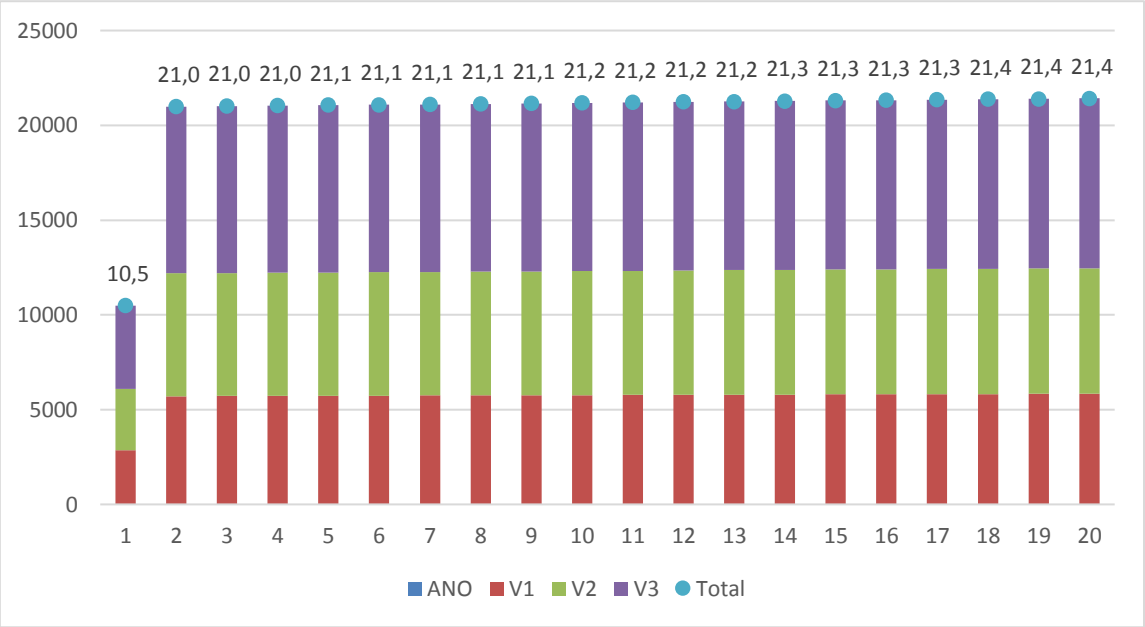
Tabela 10 – Investimentos em dispositivos de Telegestão: Pontos Classificados em Iluminação Viária (IV) – Ano 1 ao 10

CAPEX: Telegestão (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Telegestão - IV	4.590	4.500	10	10	10	10	9	9	9	9
Telegestão – 2ª Substituição de Luminárias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL/ ANO	**4.590**	**4.500**	**10**	**10**	**10**	**10**	**9**	**9**	**9**	**9**

Tabela 11 – Investimentos em dispositivos de Telegestão: Pontos Classificados em Iluminação Viária (IV) – Ano 11 ao 20

CAPEX - IV: Telegestão (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Telegestão - IV	9	8	8	8	8	8	8	8	7	7
Telegestão – 2ª Substituição de Luminárias	0	0	3.619	3.548	8	8	8	8	7	7
TOTAL/ ANO	**9**	**8**	**3.628**	**3.557**	**16**	**16**	**15**	**15**	**15**	**14**

Gráfico 3 – Número de Pontos com telegestão x 1.000



4.2.2.1 Pontos não Classificados em Iluminação Viária (PNIV)

- Iluminação de Praças e Parques (IPP)

Tabela 12 – Investimento em pontos não agrupados em Iluminação Viária (PNIV): Iluminação de Praças e Parques (IPP) – Ano 1 ao 10

CAPEX Luminárias IPP (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Luminárias - Modernização	800	800	0	0	0	0	0	0	0	0
Luminárias - Substituição - 2ª Onda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luminárias - Falhas fora de garantia	0	0	0	0	0	10	19	19	19	19
Total	**800**	**800**	**0**	**0**	**0**	**10**	**19**	**19**	**19**	**19**

Tabela 13 – Investimento em pontos não agrupados em Iluminação Viária (PNIV): Iluminação de Praças e Parques (IPP) – Ano 11 ao 20

CAPEX Luminárias IPP (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Luminárias - Modernização	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luminárias - Substituição - 2ª Onda	0	0	800	800	0	0	0	0	0	0
Luminárias - Falhas fora de garantia	19	19	10	0	0	0	0	0	0	0
Total	**19**	**19**	**810**	**800**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

- Iluminação de Destaque (ID)

Tabela 14 – Investimento em pontos não agrupados em Iluminação Viária (PNIV): Iluminação de Destaque (ID) – Ano 1 ao 10

CAPEX - NIV: IDR (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Luminárias - Instalação	**0**	**0**	**3.948**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Luminárias - Substituição - 2ª Onda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luminárias - Falhas fora de garantia	0	0	0	0	0	0	0	47	47	47
Investimentos em estruturas	**0**	**0**	**1.922**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Substituição de Concentradores	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
TOTAL/ ANO	**0**	**0**	**5.870**	**0**	**0**	**0**	**0**	**47**	**47**	**47**

Tabela 15 – Investimento em pontos não agrupados em Iluminação Viária (PNIV): Iluminação de Destaque (ID) – Ano 11 ao 20

CAPEX - NIV: IDR (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Luminárias - Instalação	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Luminárias - Substituição - 2ª Onda	0	0	0	0	3.948	0	0	0	0	0
Luminárias - Falhas fora de garantia	47	47	47	47	0	0	0	0	0	0
Investimentos em estruturas	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Substituição de Concentradores	**0**	**0**	**0**	**0**	**204**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
TOTAL/ ANO	**47**	**47**	**47**	**47**	**4.152**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.2.3 Ampliação e Crescimento vegetativo

A presente seção apresenta os investimentos projetados para ampliação de pontos classificados em iluminação viária e pontos de ampliação em áreas especiais.

- Ampliação e crescimento vegetativo IV

Tabela 16 – Investimento em pontos agrupados em Iluminação Viária (IV): Ampliação e crescimento vegetativo – Ano 1 ao 10

CAPEX Ampliação IV (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Luminárias - Ampliação	79	77	76	74	73	71	70	69	67	66
Luminárias - Ampliação - 2ª Onda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luminárias - Crescimento Vegetativo - 2ª Onda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Luminárias	**79**	**77**	**76**	**74**	**73**	**71**	**70**	**69**	**67**	**66**
Estruturas - Ampliação	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794
Total	**873**	**871**	**870**	**868**	**867**	**865**	**864**	**862**	**861**	**860**

Tabela 17 – Investimento em pontos agrupados em Iluminação Viária (IV): Ampliação e crescimento vegetativo – Ano 11 ao 20

CAPEX Ampliação IV (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Luminárias - Ampliação	65	63	62	61	60	59	57	56	55	54
Luminárias - Ampliação - 2ª Onda	0	0	62	60	57	55	53	51	49	47
Luminárias - Crescimento Vegetativo - 2ª Onda	0	0	262	257	252	247	242	237	232	228
Total Luminárias	**65**	**63**	**386**	**377**	**369**	**360**	**352**	**344**	**337**	**329**
Estruturas - Ampliação	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794
Total	**858**	**857**	**1.180**	**1.171**	**1.163**	**1.154**	**1.146**	**1.138**	**1.130**	**1.123**

- Ampliação PNIV

Tabela 18 – Investimento em pontos não agrupados em Iluminação Viária (PNIV): Ampliação IPP – Ano 1 ao 10

CAPEX Ampliação IPP (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Luminárias - Ampliação	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Luminárias - Ampliação - 2ª Onda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Luminárias	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
Ampliação: Estruturas	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Total	**19**	**19**	**19**	**19**	**19**	**19**	**19**	**19**	**19**	**19**

Tabela 19 – Investimento em pontos não agrupados em Iluminação Viária (PNIV): Ampliação IPP – Ano 11 ao 20

CAPEX Ampliação IPP (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Luminárias - Ampliação	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Luminárias - Ampliação - 2ª Onda	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3
Total Luminárias	**3**	**3**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**
Ampliação: Estruturas	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Total	**19**	**19**	**22**	**22**	**22**	**22**	**22**	**22**	**22**	**22**

4.2.4 Outros investimentos

- CCO – Centro de Controle Operacional

Tabela 20 – Outros Investimentos: Centro de Controle Operacional - Ano 1 ao ano 10

CAPEX - Outros Investimentos: CCO (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Investimento Inicial	2.611	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestimentos	0	0	0	0	0	470	0	0	0	0
TOTAL/ ANO	**2.611**	**0**	**0**	**0**	**0**	**470**	**0**	**0**	**0**	**0**

Tabela 21 – Outros Investimentos: Centro de Controle Operacional - Ano 11 ao ano 20

CAPEX - Outros Investimentos: CCO (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Investimento Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestimentos	334	470	0	0	0	0	0	470	0	0
TOTAL/ ANO	**334**	**470**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**470**	**0**	**0**

- Aquisição de Veículos

- **Tabela 22 – Outros Investimentos: Veículos adquiridos – Ano 1 ao 10**

CAPEX - Outros Investimentos: Veículos (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Veículos Depreciáveis em 4 anos	2.238	0	0	0	457	0	221	0	457	0
Veículos Depreciáveis em 5 anos	443	0	0	0	0	263	0	0	0	0
TOTAL/ ANO	**2.681**	**0**	**0**	**0**	**457**	**263**	**221**	**0**	**457**	**0**

➢ **Tabela 23 – Outros Investimentos: Veículos adquiridos – Ano 11 ao 20**

CAPEX - Outros Investimentos: Veículos (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Veículos Depreciáveis em 4 anos	221	0	457	0	221	0	457	0	221	0
Veículos Depreciáveis em 5 anos	263	0	0	0	0	263	0	0	0	0
TOTAL/ ANO	**485**	**0**	**457**	**0**	**221**	**263**	**457**	**0**	**221**	**0**

➢ Despesas Pré-Operacionais

Tabela 24 – Outros Investimentos: Despesas Pré-Operacionais – Ano 1 ao 10

CAPEX: Despesas Pré-Operacionais (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Cadastro	824	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plano de Transição	1.023	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ressarcimento de estudos	450	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Licenciamento Ambiental	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL/ ANO	**2.422**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Tabela 25 – Outros Investimentos: Despesas Pré-Operacionais – Ano 11 ao 20

CAPEX: Despesas Pré-Operacionais (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Cadastro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plano de Transição	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ressarcimento de estudos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Licenciamento Ambiental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL/ ANO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

➢ Demais Investimentos

Tabela 26 – Outros Investimentos - Ano 1 ao 10

CAPEX - Outros Investimentos: (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Computadores e telefones	49	0	0	0	0	49	0	0	0	0
Impressoras	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0
Mobiliário	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL/ ANO	**82**	**0**	**0**	**0**	**0**	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**

Tabela 27 – Outros Investimentos - Ano 11 ao 20

CAPEX - Outros Investimentos: (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Computadores e telefones	49	0	0	0	0	49	0	0	0	0
Impressoras	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0
Mobiliário	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL/ ANO	**82**	**0**	**0**	**0**	**0**	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.3 Plano De Custos E Despesas

4.3.1 Custos

As tabelas a seguir mostram, de forma resumida, a projeção das principais linhas de custos operacionais durante o período de Concessão:

Tabela 28 – Custos Ano 1 ao 10

Custos - Manutenção, Operação e Modernização (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Mão de Obra	1.448	1.152	713	713	713	713	842	842	842	842
Veículos: MANUTENÇÃO (CAMPO)	293	215	138	138	138	138	177	177	177	177
Projetos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vandalismo e abalroamento	79	107	106	105	104	103	102	101	100	99
EPCs e Ferramentas (MANUTENÇÃO (CAMPO))	83	65	41	41	41	41	48	48	48	48
Material de Consumo Parque	841	704	467	332	430	522	536	526	515	506
Descarte	99	99	80	30	80	30	80	38	80	30
Transmissão de dados	229	458	565	568	571	574	577	580	582	585
Call Center	1.204	1.074	1.117	1.153	1.160	1.166	1.173	1.179	1.186	1.193
Serviços Terceirizados	4.893	4.893	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	**9.170**	**8.769**	**3.228**	**3.081**	**3.237**	**3.288**	**3.534**	**3.492**	**3.530**	**3.480**

Tabela 29 – Custos Ano 11 ao 20

Custos - Manutenção, Operação e Modernização (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Mão de Obra	842	842	842	842	842	842	842	842	842	842
Veículos: MANUTENÇÃO (CAMPO)	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
Projetos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vandalismo e abalroamento	98	97	96	95	94	93	92	91	91	90
EPCs e Ferramentas (MANUTENÇÃO (CAMPO))	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Material de Consumo Parque	631	610	587	565	540	522	523	527	529	531
Descarte	80	32	155	105	81	31	81	31	81	39
Transmissão de dados	588	591	594	596	599	602	605	608	611	613
Call Center	1.199	1.206	1.213	1.219	1.226	1.232	1.239	1.246	1.252	1.259
Serviços Terceirizados	0	0	5.100	5.100	609	62	62	62	62	62
TOTAL	**3.663**	**3.602**	**8.812**	**8.749**	**4.217**	**3.610**	**3.670**	**3.632**	**3.693**	**3.662**

As despesas relacionadas ao consumo de energia elétrica da rede de iluminação pública de Uberlândia não integram o escopo da Concessão, desta forma, a prefeitura continuará a ser a responsável pelo pagamento destas despesas utilizando parte dos fundos gerados pela Contribuição de Iluminação Pública (CIP).

4.3.2 Pessoal de campo e frota

A despesa com pessoal de campo é composta pelo salário dos respectivos profissionais acrescidos dos encargos sociais, considerado em 74,93%, e os custos para formação de equipes de manutenção.

As tabelas a seguir detalham as despesas com o pessoal de campo durante o período de Concessão:

Tabela 30 – Salários e Encargos Sociais Equipe de Campo

EQUIPE	Profissionais	Salário	Enc Soc + Benef + Treinam.	Total Mensal	Total Anual
O&M A - Diurno	Eletricista - DIURNO	1.714,97	2.187,66	3.902,63	46.831,56
O&M A - Diurno	Ajudante - DIURNO	1.171,43	1.780,38	2.951,81	35.421,72
O&M A - Noturno	Eletricista - NOTURNO	2.057,96	2.444,67	4.502,63	54.031,56
O&M B	Eletricista - DIURNO	1.714,97	2.187,66	3.902,63	46.831,56
O&M C	Eletricista - NOTURNO	2.057,96	2.444,67	4.502,63	54.031,56
O&M C	AJUDANTE - NOTURNO	1.405,72	1.955,94	3.361,66	40.339,92
EQUIPE FOLGUISTA	Eletricista - DIURNO	1.714,97	2.187,66	3.902,63	46.831,56
MOTO - Diurna	Motociclista - DIURNO	990,00	1.644,43	2.634,43	31.613,16
MOTO - Noturna	Motociclista - NOTURNO	1.188,00	1.792,80	2.980,80	35.769,60

Tabela 31 – Custos Anuais com Salários e Encargos Sociais – Ano 1 ao ano 20

EQUIPE	MANUTENÇÃO (CAMPO) - Salários e encargos (R$ x 1.000)	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
	Profissionais	1.447,51	1.152,12	712,90	712,90	712,90	712,90	841,99	841,99	841,99	841,99	841,99	841,99	841,99	841,99	841,99	841,99	841,99	841,99	841,99	841,99
O&M A - Diurno	Eletricista - DIURNO	234,16	187,33	140,49	140,49	140,49	140,49	187,33	187,33	187,33	187,33	187,33	187,33	187,33	187,33	187,33	187,33	187,33	187,33	187,33	187,33
O&M A - Diurno	Ajudante - Diurno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,42	35,42	35,42	35,42	35,42	35,42	35,42	35,42	35,42	35,42	35,42	35,42	35,42	35,42
O&M A - Noturno	Eletricista - NOTURNO	540,32	432,25	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13	216,13
O&M B	Eletricista - DIURNO	280,99	187,33	93,66	93,66	93,66	93,66	140,49	140,49	140,49	140,49	140,49	140,49	140,49	140,49	140,49	140,49	140,49	140,49	140,49	140,49
O&M C	Eletricista - NOTURNO	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06	108,06
O&M C	AJUDANTE - NOTURNO	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34	40,34
EQUIPE FOLGUISTA	Eletricista - DIURNO	140,49	93,66	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83	46,83
MOTO - Diurna	MOTOCICLISTA - DIURNO	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61
MOTO - Noturna	MOTOCICLISTA - NOTURNO	71,54	71,54	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77	35,77

As tabelas a seguir apresentam as despesas anuais projetadas para a manutenção dos veículos de operação e manutenção durante o período de Concessão:

Tabela 32 – Custos manutenção veículos (R$ x 1.000) – Ano 1 ao ano 10

Custos Veículos/ Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Combustível	185,5	136,6	87,6	87,6	87,6	87,6	112,1	112,1	112,1	112,1
Manutenção	107,4	78,8	50,2	50,2	50,2	50,2	64,5	64,5	64,5	64,5
TOTAL	**292,9**	**215,4**	**137,8**	**137,8**	**137,8**	**137,8**	**176,6**	**176,6**	**176,6**	**176,6**

Tabela 33 – Custos manutenção veículos (R$ x 1.000) – Ano 11 ao ano 20

Custos Veículos/ Ano	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Combustível	112,1	112,1	112,1	112,1	112,1	112,1	112,1	112,1	112,1	112,1
Manutenção	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5
TOTAL	**176,6**	**176,6**	**176,6**	**176,6**	**176,6**	**176,6**	**176,6**	**176,6**	**176,6**	**176,6**

4.3.3 Telegestão, Call Center e SCGO

O sistema de telegestão permite economia e melhorias operacionais, tais como agendamento e controle de acionamento, medição do consumo e identificação de eventuais problemas. Foi projetado para a concessão, a instalação dos equipamentos de telegestão, de seus softwares e concentradores, além de um call center e internet para a transmissão de dados.

Tabela 34 – Custos Telegestão e Call Center (R$ x 1.000) – Ano 1 ao ano 10

Custos - Telegestão e Call Center (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Transmissão de dados	229	458	565	568	571	574	577	580	582	585
Call Center & SCGO	1.204	1.074	1.117	1.153	1.160	1.166	1.173	1.179	1.186	1.193
TOTAL	**1.433**	**1.532**	**1.683**	**1.721**	**1.731**	**1.740**	**1.750**	**1.759**	**1.768**	**1.778**

Tabela 35 – Custos Telegestão e Call Center (R$ x 1.000) – Ano 11 ao ano 20

Custos - Telegestão e Call Center (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Transmissão de dados	588	591	594	596	599	602	605	608	611	613
Call Center & SCGO	1.199	1.206	1.213	1.219	1.226	1.232	1.239	1.246	1.252	1.259
TOTAL	**1.787**	**1.797**	**1.806**	**1.816**	**1.825**	**1.834**	**1.844**	**1.853**	**1.863**	**1.872**

4.3.4 Custo material de manutenção

Os custos relativos aos materiais necessários para a montagem das luminárias e lâmpadas, bem como os materiais necessários para a manutenção da rede convencional são detalhados nas tabelas a seguir:

Tabela 36 – Custos material de consumo (R$ x 1.000)

Custos - Material de consumo (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
	841	704	467	332	430	522	536	526	515	506
	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
	631	610	587	565	540	522	523	527	529	531

4.3.5 Outros custos

Os demais custos relativos à operação da rede de iluminação pública são os relacionados na tabela a seguir:

Tabela 37 – Outros custos operacionais (R$ x 1.000) – Ano 1 ao ano 10

Outros Custos - Manutenção, Operação e Modernização (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Projetos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EPCs e Ferramentas (MANUTENÇÃO (CAMPO))	83	65	41	41	41	41	48	48	48	48
Descarte	99	99	80	30	80	30	80	38	80	30
TOTAL	**184**	**165**	**122**	**72**	**122**	**72**	**129**	**87**	**129**	**79**

Tabela 38 – Outros custos operacionais (R$ x 1.000) – Ano 11 ao ano 20

Outros Custos - Manutenção, Operação e Modernização (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Projetos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EPCs e Ferramentas (MANUTENÇÃO (CAMPO))	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Descarte	80	32	155	105	81	31	81	31	81	39
TOTAL	**129**	**81**	**204**	**154**	**130**	**80**	**130**	**80**	**130**	**88**

4.3.6 Despesas

A tabela a seguir mostra, de forma resumida, a projeção das principais linhas de despesas operacionais projetadas para o período de Concessão:

Tabela 39 – Despesas operacionais (R$ x 1.000) – Ano 1 ao ano 10

DESPESAS - SPE (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Mão de Obra	4.540	4.540	3.874	3.874	3.874	3.874	3.874	3.874	3.874	3.874
Constituição da SPE	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viagens	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Veículos	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Aluguel - SPE/Área de Apoio/Almoxarifado/Pátio	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Utilities (Energia, Água, outros)	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264
Agente Financeiro	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Seguros e Garantias	1.055	1.023	426	349	349	349	349	349	349	349
TOTAL	**6.600**	**6.318**	**5.055**	**4.978**	**4.978**	**4.978**	**4.978**	**4.978**	**4.978**	**4.978**

Tabela 40 – Despesas operacionais (R$ x 1.000) – Ano 11 ao ano 20

DESPESAS - SPE (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Mão de Obra	3.874	3.874	3.874	3.874	3.874	3.874	3.874	3.874	3.874	3.874
Constituição da SPE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viagens	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Veículos	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Aluguel - SPE/Área de Apoio/Almoxarifado/Pátio	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Utilities (Energia, Água, outros)	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264
Agente Financeiro	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Seguros e Garantias	349	349	349	349	349	349	349	349	426	426
TOTAL	**4.978**	**4.978**	**4.978**	**4.978**	**4.978**	**4.978**	**4.978**	**4.978**	**5.055**	**5.055**

4.3.7 Pessoal administrativo e de apoio

A despesa com pessoal administrativo e de apoio é composta pelo salário dos respectivos profissionais acrescidos dos encargos sociais, cuja alíquota corresponde a 74,93%.

A tabela a seguir apresenta a composição das despesas com pessoal administrativo ao longo do período de Concessão:

Tabela 41 – Despesas pessoal administrativo

Cargo/ Função	Quantidade Funcionários período de Modernização	Pós Modernização	Salário	Enc Soc + Benef + Treinam.	Valor Unitário Mensal
Diretor geral - CEO	1	1	23.632,75	18.441,22	42.073,97
Diretor administrativo/financeiro - CFO	1	1	18.755,19	14.786,40	33.541,59
Diretoria de engenharia/tecnologia (CTO)	1	1	21.730,32	17.015,70	38.746,02
Diretor operacional (COO)	1	1	16.715,63	13.258,13	29.973,76
Secretaria Executiva	1	1	2.608,14	2.687,19	5.295,33
Analista de Suprimentos	2	1	3.150,30	3.093,43	6.243,73
Analista de RH	1	1	1.968,18	2.207,65	4.175,83
Analista Contábil/ Financeiro	1	1	2.413,06	2.541,01	4.954,07
Advogado	2	1	4.305,86	3.959,31	8.265,17
Supervisor de Frotas	1	1	3.972,11	3.709,23	7.681,34
Analista TI	2	1	3.652,82	3.469,98	7.122,80
Recepcionista	1	1	1.142,87	1.589,24	2.732,11
Porteiro	1	1	1.177,00	1.614,81	2.791,81
Auxiliar de serviços gerais	2	2	1.150,60	1.595,03	2.745,63
Vigilante Noturno	2	2	1.408,00	1.787,90	3.195,90
Engenheiro Eletricista de Qualidade	1	1	8.483,00	7.089,30	15.572,30
Técnico de Segurança do Trabalho	1	1	2.683,01	2.743,29	5.426,30
Técnico de medição	2	1	3.308,13	3.211,70	6.519,83
Engenheiro Eletricista/Projetista	2	1	7.726,76	6.522,64	14.249,40
Coordenador de Projetos	1	1	8.750,24	7.289,55	16.039,79
Analista de Telecomunicações	1	1	2.463,42	2.578,75	5.042,17
Analista de dados	1	1	3.539,75	3.385,25	6.925,00
Coordenador Operacional (MOD)	1	0	5.022,48	4.496,28	9.518,76
Coordenador Operacional (O&M)	1	1	6.716,84	5.765,89	12.482,73
Operador diurno	2	2	1.311,20	1.715,37	3.026,57
Operador noturno	2	2	1.573,44	1.911,87	3.485,31
Estagiário	2	2	1.071,84	1.536,01	2.607,85
Coordenador de CCO	1	1	5.504,18	4.857,23	10.361,41
Almoxarife	2	1	1.650,64	1.969,72	3.620,36
Auxiliar de almoxarife	1	1	1.219,18	1.646,42	2.865,60
TOTAL	**41**	**34**			

4.3.8 Manutenção SPE

Foram considerados gastos referentes à manutenção da SPE ao longo do período de Concessão:

Tabela 42 – Despesas de manutenção da SPE (R$ x 1.000) – Ano 1 ao 10

Manutenção - SPE (R$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Constituição da SPE	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viagens	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Veículos	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Utilities (Energia, Água, outros)	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264
TOTAL	**669**	**419**	**419**	**419**	**419**	**419**	**419**	**419**	**419**	**419**

Tabela 43 – Despesas de manutenção da SPE (R$ x 1.000) – Ano 11 ao 20

Manutenção - SPE (R$ x 1.000)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Constituição da SPE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viagens	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Veículos	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Utilities (Energia, Água, outros)	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264
TOTAL	**419**	**419**	**419**	**419**	**419**	**419**	**419**	**419**	**419**	**419**

4.3.9 Locação de prédio administrativo

Durante o período de Concessão foi considerado o custo de locação de unidade/local para a instalação da Concessionária no valor anual de R$ 240 mil.

4.3.10 Seguros e garantias

Para a seleção das garantias e dos seguros a serem contratados, foram analisadas as coberturas mínimas relevantes para atendimento das necessidades da Concessão, de forma a mitigar os riscos da operação.

Considerando que o projeto envolve atividades distintas, como construção, adequação e remodelagem e operação dos ativos já existentes, as garantias e seguros devem possuir coberturas que englobem todas essas atividades.

O estudo do programa de seguros e das garantias contempla dois macro períodos do contrato, o período de modernização – em que deverá ser contemplado o risco de engenharia e de responsabilidade civil – e o período de operação e manutenção. A tabela a seguir apresenta os parâmetros utilizados na apuração dos valores projetados na modelagem Econômico-financeira:

Tabela 44 – Parâmetros referencias para mensuração do PSG

Parâmetro de Referência	Valor (R$ x 1.000)	Premissas - Concessão	
CONTRATO	r$ 640.590,00	MÊS INICIAL DA CONCESSÃO	jan/20
CAPEX CONSTRUÇÃO	r$ 99.582,88	PRAZO CONCESSÃO (MESES)	240
Resp. Civil - Construção	r$ 50.000,00	MÊS FINAL DA CONCESSÃO	dez/39
All Risk	r$ 32.000,00	PRAZO CONSTRUÇÃO (MESES)	24
Resp. Civil - Operação	r$ 12.000,00	IOF	7,38%
Total de Garantias (R$ x 1.000)			2.723
Total de Seguros (R$ x 1.000)			5.874
Total Garantias e Seguros (R$ x 1.000)			8.243

4.3.11 Garantias

- **Garantia da Proposta:**

As condições referentes à modalidade de seguro-garantia foram baseadas nas seguintes condições:

- Garantia: 1% do valor estimado do contrato;
- Taxa estimada: 0,5% sobre o valor da garantia.

- **Garantia de Execução do Contrato:**

Visando o atendimento das exigências a serem estabelecidas no contrato, foi considerada a modalidade de seguro-garantia nas seguintes condições:

- Durante o 1º ano ao 3º ano de Concessão:
  - Garantia: 5% do valor do contrato;
  - Taxa estimada: 0,60% sobre o valor da garantia.
- Após o terceiro ano, até o 18º ano da Concessão:
  - Garantia: 3% do valor do contrato;
  - Taxa estimada: 0,60% sobre o valor da Garantia.
- Durante o 19º ano, até o fim da Concessão:
  - Garantia: 5% do valor do contrato;

- Taxa estimada: 0,60% sobre o valor da Garantia.

A tabela a seguir apresenta o resumo das despesas com Garantia projetadas para o período de Concessão:

Tabela 45 – Resumo das despesas projetadas das Garantias mensuradas

GARANTIAS							
Garantia	Detalhamento	% Prêmio Anual	Cobertura	Apólice Base de Cálculo	Mês Inicial	Mês Final	Valor da garantia (R$ x 1.000)
Garantias da Proposta	Proposta (Bid Bond)	0,50%	1,00%	CONTRATO	1		**32**
Garantias de Contrato - Período de Modernização	Garantia de execução - Construção Ano 1 a 3	0,60%	5,00%	CONTRATO	1	36	**576**
Garantias de Contrato - Período de Operação	Garantia de execução - Operação	0,60%	3,00%	CONTRATO	37	216	**1.730**
Garantia de execução - Operação	Garantia de execução – Anos 19 e 20	0,60%	5,00%	CONTRATO	217	240	**384**
Total Prêmios de Garantias							**2.723**
IOF s/Garantias							-
Total de Garantias							**2.723**

4.3.12 Seguros

4.3.12.1 Seguros Período de Modernização:

- Seguro de Riscos de Engenharia:

O Seguros de Riscos de Engenharia visa a indenização dos prejuízos decorrentes de danos à rede de Iluminação Pública, ocasionados por acidentes súbitos e imprevistos, durante o período de Modernização, considerando-se os serviços de instalação, montagem e testes, exceto o funcionamento operacional.

As principais coberturas a serem contratadas serão:

- Cobertura básica com importância segurada pelo valor total dos serviços da empreitada. Sendo a montagem feita por etapas, o seguro poderá ser contratado pela importância segurada da maior etapa de todo o período;

- Erro de projeto e riscos do fabricante com a mesma Importância segurada da cobertura básica;
- Desentulho, tumultos e greves, despesas extraordinárias;

A taxa estimada do referido seguro corresponde a incidência de 0,40% ao valor do CAPEX do período de modernização.

➢ Seguro de Responsabilidade Civil – Modernização:

O Seguro de Responsabilidade Civil, durante o período de modernização; visa o reembolso das indenizações decorrentes de danos materiais e corporais, causados a terceiros durante a execução dos serviços, inclusive com cobertura para ações civis provenientes de acidentes que causarem morte ou invalidez permanente de funcionários.

As principais coberturas a serem contratadas serão:

- Responsabilidade Civil –Instalações da rede de iluminação, com cobertura de danos causados por erro de projeto, Responsabilidade Civil Cruzada e movimentação de veículos com Içamento e Descida;
- Responsabilidade Civil Empregador;
- Danos morais.

A taxa estimada do referido seguro corresponde a incidência de 0,70% sobre o valor da importância segurada.

4.3.12.2 Seguros Período de Operação:

Os seguros contratados durante o período de Operação visam a proteção do patrimônio. Foram considerados nos estudos os seguintes seguros:

➢ Seguro de Riscos Nomeados (Named Risks) / Multirriscos:

O seguro de Riscos Nomeados[4], com vigência de um ano, visa amparar os prejuízos causados por danos materiais à rede de Iluminação Pública, decorrentes de acidentes súbitos e imprevistos.

As principais coberturas a serem contratadas serão:

- Cobertura básica de incêndio, raio e explosão com importância segurada igual ao valor total do patrimônio da rede de iluminação, prédios, instalações, móveis, utensílios, estoques e equipamentos;
- Danos elétricos;
- Despesas extraordinárias;
- Alagamento;
- Vendaval até fumaça;
- Derramamento de sprinklers;
- Equipamentos móveis e estacionários;
- Tumultos;
- Equipamentos eletrônicos.

A taxa estimada do referido seguro corresponde a incidência de 0,40% ao valor do Contrato proporcional a um ano.

- Seguro de Responsabilidade Civil – Operação:

Durante o período de Operação, o Seguro de Responsabilidade Civil visa o reembolso das indenizações decorrentes de danos materiais e corporais causados a terceiros, inclusive funcionários terceirizados ou próprios, devido ao uso, operação e manutenção da Rede de Iluminação Pública.

[4] A contratação de um seguro Named Risks, eventualmente poderá ser substituída pela contratação de seguro de Riscos Operacionais com cobertura para eventos de acidentes de origem súbita e imprevistos que gerem prejuízos e danos materiais como de quebra de máquinas, e com atendimento a demandas de pequenas obras de engenharia já que muitos eventos mencionados na descrição dos Named Risks são de difícil ocorrência e os bens segurados são de baixo custo, não teria efeito nas indenizações de catástrofes.

As principais coberturas a serem contratadas serão:

- Responsabilidade Civil para o Município;
- Responsabilidade Civil Empregador/Concessionário;
- Danos morais.

A taxa estimada do referido seguro corresponde a incidência de 0,70% sobre o valor da importância segurada. A tabela a seguir apresenta o resumo das despesas com Seguros projetadas para o período de Concessão:

Tabela 46 – Resumo das despesas projetadas dos seguros assumidos para o Modelo

SEGUROS								
Seguro	**Detalhamento**	**% Prêmio Anual**	**Cobertura**	**Apólice Base de Cálculo**	**Condição do período**	**Mês Inicial**	**Mês Final**	**Valor do seguro (R$ x 1.000)**
Seguros - Período de Modernização	Riscos de Engenharia	0,40%	100,00%	CAPEX CONSTRUÇÃO	ATÉ	24		**797**
	Responsabilidade Civil - Obras	0,75%	100,00%	Resp. Civil - Construção	ATÉ	24		**750**
Seguros - Período de Operação	Multirriscos - All Risk	0,40%	100,00%	All Risk	A PARTIR	25		**2.304**
	Responsabilidade Civil - Operação	0,75%	100,00%	Resp. Civil - Operação	A PARTIR	25		**1.620**
Total Prêmios de Seguros								**5.471**
IOF s/Seguros	**7,38%**							404
Total de Seguros								**5.874**

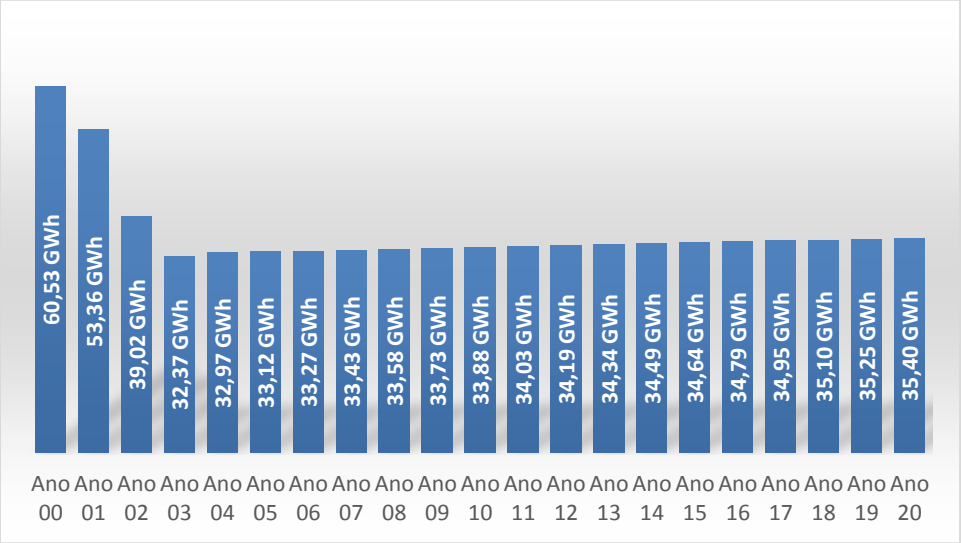
4.3.13 Despesas com agente financeiro

A Concessionária assumirá a despesa anual estimada em R$ 96 mil para a contratação de uma instituição financeira para administrar a conta vinculada para controle dos recursos da CIP e pagamento da Concessionária.

4.3.14 Consumo de energia

A troca das luminárias para LED bem como a adequação da rede de IP às normas proporciona uma significativa redução no consumo de energia elétrica da rede de iluminação pública, que cai consideravelmente ao fim do primeiro ciclo de modernização e depois começa a crescer novamente na medida em que novos pontos de iluminação pública são implantados. O gráfico a seguir demonstra a projeção do consumo de energia ao longo da Concessão.

Gráfico 4 – Evolução do consumo de energia período de Concessão



Ressalta-se que o custo com consumo de energia permanecerá sob responsabilidade da Prefeitura.

4.4 Fontes de Receita

A futura concessionária de iluminação pública poderá ser remunerada das seguintes formas:

Contraprestação pecuniária do parceiro público: Valor mensalmente percebido pelo Concessionário pela execução dos serviços de modernização, ampliação, eficientização

energética, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública, integralmente pago pelo Poder Concedente.

Receitas acessórias: Receitas alternativas decorrentes da execução de atividades acessórias ao objeto da Concessão.

Bônus sobre a conta de energia: Receita de bonificação decorrente de obtenção de eficiência energética superior à prevista no contrato de concessão, integralmente paga pelo Poder Concedente.

4.5 Novos Negócios Relacionados às Tecnologias de Informação

A concessão apresenta incentivos à futura concessionária visando o empreendimento de novos negócios relacionados às tecnologias de informação que permitam a obtenção de receitas acessórias. Entre as possibilidades de empreendimento de negócios, destacam-se:

- Gestão de redes de segurança;
- Gestão de redes de trânsito;
- Monitoramento de frotas de equipes de terceiros;
- Gestão de informação de Big Data;
- Gestão de vagas de estacionamento em vias públicas;
- Gestão da rede de transporte público;
- Recarga de veículos elétricos;
- Locação de rede de comunicação da Telegestão de iluminação pública para outras infraestruturas.

4.6 Encargos da Concessionária e Modelo Operacional

Os encargos da concessionária e o modelo operacional contendo os serviços de operação e de modernização a serem executados ao longo de toda concessão encontram-se detalhados na minuta de contrato e seus anexos.

5 PREMISSAS FINANCEIRAS E ECONÔMICAS PARA FLUXO DE CAIXA

A presente seção apresenta as premissas utilizadas no modelo econômico-financeiro aplicadas na projeção do fluxo de caixa essenciais à obtenção da taxa de retorno do projeto e do acionista.

5.1.1 Prazo Contratual da PPP

O prazo contratual da Concessão foi dimensionado para o período de 20 anos. O Período compreende a completa substituição de luminárias da rede de iluminação pública no período de modernização com previsão de um ciclo de substituição de luminárias a partir do 13º Ano.

5.1.2 Premissas Tributárias

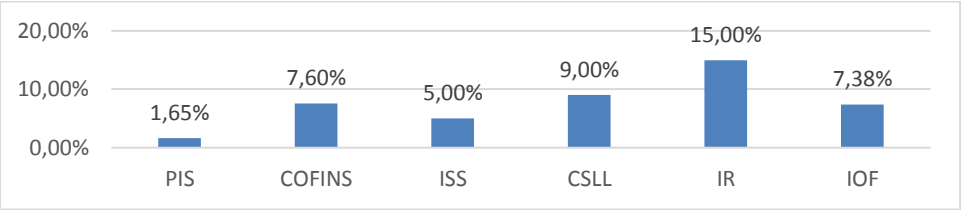
Foram adotadas premissas tributárias em estrita aderência à legislação brasileira atual. Os impostos e alíquotas tributárias consideradas estão apresentadas a seguir:

- ✓ IR (Imposto de Renda) – Imposto Federal que incide sobre o lucro real da pessoa jurídica, cuja alíquota corresponde a 15%. Somado a essa alíquota, quando a parcela do lucro real exceder ao valor resultante da multiplicação de R$20.000,00 (vinte mil reais) pelo número de meses do respectivo período de apuração, a pessoa jurídica sujeita-se à incidência de adicional de imposto à alíquota de 10% (dez por cento).
- ✓ PIS (Programa de Integração Social) – contribuição tributária federal de caráter social, que tem por objetivo financiar o pagamento do seguro-desemprego, abono e participação na receita dos órgãos e entidades, tanto para os trabalhadores de empresas públicas, como privadas. O Tributo Federal incide sobre o faturamento bruto, no regime não cumulativo, cuja alíquota é de 1,65%;
- ✓ COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) – contribuição tributária federal de caráter social cujo objetivo é financiar a seguridade social contemplando áreas fundamentais como Previdência Social, Assistência Social e Saúde Pública. A incidência ocorre sobre o faturamento bruto, no regime não cumulativo, com alíquota de 7,60%;

- ✓ CSLL (Contribuição Social sobre Lucro Líquido) – contribuição tributária federal cujo objetivo é financiar a seguridade social. Sua incidência sobre o lucro com alíquota de 9%;
- ✓ ISS (Imposto sobre Serviços) – alíquota de 5% sobre a contraprestação pecuniária;
- ✓ IOF (imposto sobre operações de crédito, câmbio e seguro, ou relativas a títulos ou valores mobiliários), incidente sobre os prêmios de seguros com alíquota de 7,38%.

Considerou-se a tributação de Imposto de Renda e CSLL com base no lucro Real, conforme as alíquotas apresentadas no gráfico a seguir:

Gráfico 5 – Alíquotas Tarifárias[5]



Foram consideradas também as incidências de PIS (Programa de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público) e COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) sobre a receita de contraprestação auferida pela SPE. Foram considerados no estudo o aproveitamento de créditos tributários decorrentes da aquisição de serviços e ativos fixos.

As projeções dos indicadores macroeconômicos utilizados nos cálculos econômico-financeiros estão representadas na tabela abaixo:

Tabela 47 - Indicadores Macroeconômicos[6]

Indicadores	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 10	Ano 15	Ano 20
IPCA	3,65%	3,57%	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%
SELIC	5,75%	5,50%	5,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%
CDI	5,74%	5,39%	5,39%	6,39%	6,39%	6,39%	6,39%	6,39%	6,39%

[5] IOF – Incidente sobre operações financeiras e contratação de seguros

[6] As informações foram obtidas a partir dos seguintes *links*: https://www.itau.com.br/itaubba-pt/analises-economicas/projecoes e https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/imprensa/noticias/conteudo/tlp-substituir-tjlp-em-contratos-do-bndes-firmados-a-partir-de-1-de-janeiro-de-2018

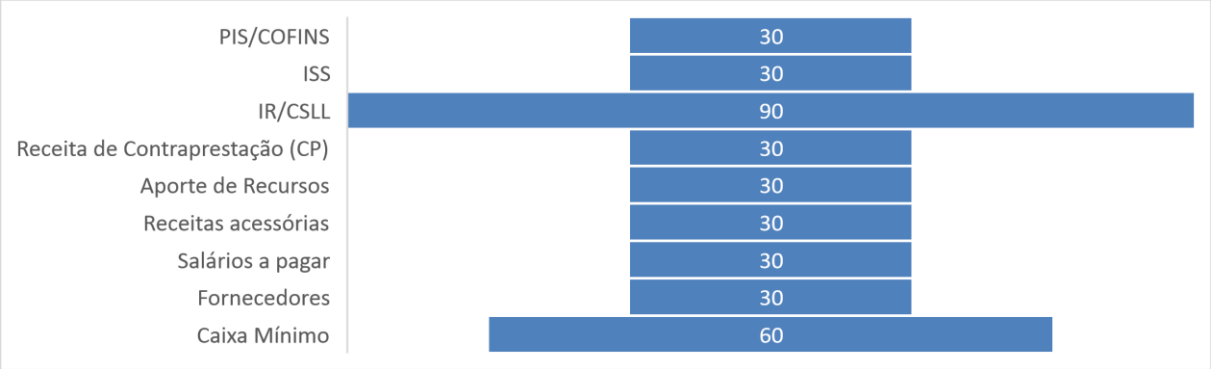
Indicadores	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 10	Ano 15	Ano 20
TLP	7,13%	7,45%	8,01%	8,26%	8,26%	8,26%	8,26%	8,26%	8,26%

Fonte: Banco Itaú - Projeção de Longo Prazo Maio/2019 (Data de modificação: 13/05/2019)

5.1.3 Premissas de Capital de Giro

As premissas de capital de giro abaixo apresentadas foram as consideradas na apuração do fluxo de caixa:

Gráfico 2 – Prazos de Capital de Giro



5.1.4 Valor da Contraprestação

A contraprestação apresentada nesse plano de negócios foi calculada de tal forma que a concessionária possua um retorno do fluxo de caixa do projeto equivalente ou superior a um WACC de 9,50% real ao ano, garantindo assim uma atratividade mínima, mas que será condicionada a fatores de disponibilidade e desempenho.

Além desses fatores de qualidade na prestação dos serviços, inicialmente a contraprestação será associada às metas de eficientização, modernização e adequação da rede de iluminação pública, definidos em escalas. A Concessionária fará jus à integralidade do recebimento de sua contraprestação mensal à medida em que for cumprindo os marcos da concessão estabelecidos no contrato e seus anexos. A tabela a seguir demonstra a progressão da contraprestação mensal ao longo da concessão.

Tabela 48 – Ramp-up durante o período de modernização

Escala	Período de Duração (mês)	% Adotado Período	Valor proporcional da contraprestação
1	1 a 4	65,00%	R$ 1,765 milhões
2	5 a 12	80,00%	R$ 2,172 milhões
3	13 a 18	85,00%	R$ 2,308 milhões
4	16 a 24	95,00%	R$ 2,580 milhões
5	19 a 240	100,00%	R$ 2,716 milhões

Após conclusão dos marcos estabelecidos no contrato a Concessionária poderá fazer jus a uma contraprestação mensal máxima de R$ 2,716 milhões, considerando o atendimento integral dos indicadores de desempenho.

5.1.5 Alavancagem

As condições de financiamento utilizadas na modelagem foram baseadas na linha de financiamento do BNDES FINEM – Eficiência Energética.

Do total de investimentos previstos para os dois primeiros anos da concessão, considerou-se como elegível para realização de financiamento o percentual de 70% deste valor. Desse montante elegível, considerou-se que 70% seria resultante de captação de financiamentos, representando aproximadamente R$ 47,6 milhões. Esse valor foi agregado à estrutura de capital do modelo via captação de recurso da Linha de Crédito do BNDES – FINEM (Eficiência Energética), nas condições apresentadas na tabela a seguir:

Tabela 49 – Alavancagem Financeira

Linha de Financiamento BNDES	BNDES Finem - Eficiência Energética[7]
% Alavancagem sobre o montante elegível	**70,00%**
Valor Captado	**47.585.101**
Sistema de amortização	SAC
Prazo do Financiamento (meses)	144

[7] Condições de Financiamento linha de crédito:
https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-finem-eficiencia-energetica

Linha de Financiamento BNDES	BNDES Finem - Eficiência Energética[7]
Carência Principal (meses)	6
Periodicidade de Amortização (meses)	1
Custo Financeiro	TLP-Pré
Custos adicionais [8]	5,50%
Índice de cobertura mínimo	**1,30**

O prazo de financiamento máximo previsto para a linha de crédito é de 20 anos, condicionado à capacidade de pagamento do empreendimento, contudo ponderou-se o prazo total de financiamento em função da vida útil média das Luminárias LED no primeiro ciclo de investimentos, equivalente a 12 anos.

5.1.6 Taxa de Retorno de Projeto

Expressa em uma taxa percentual, a Taxa Interna de Retorno do Projeto (TIR) apresenta a rentabilidade de um projeto de investimento, seguindo a periodicidade dos fluxos de caixa.

Tendo como base as premissas apresentadas nas seções anteriores, a TIR apurada para o Projeto foi de 9,52%.

5.1.7 Taxa de Retorno do Acionista

Baseado nas condições de financiamento assumidas no tópico 5.1.5 - Alavancagem, no fluxo de integralizações de capital, no fluxo de distribuição de dividendos e no resultado da Concessão, foi obtida a taxa interna do acionista de 9,69%.

[8] Remuneração do BNDES 0,9% ao ano, SPREAD de risco e Fee de liberação 4,6%.

6 ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA

Tabela 50 – DRE (Ano 1 ao 10)

Demonstração do Resultado do Exercício (R$ x 1.000)	ANO 01	ANO 02	ANO 03	ANO 04	ANO 05	ANO 06	ANO 07	ANO 08	ANO 09	ANO 10
Receita Bruta	83.548	78.107	29.358	22.940	23.121	23.372	23.060	22.118	21.909	20.550
Receita de Operação	28.219	26.971	15.066	14.784	15.084	15.181	15.654	15.572	15.647	15.550
Receita de Construção	54.083	45.500	6.769	897	1.353	2.082	1.897	1.711	2.157	1.688
Receita Financeira	1.246	5.636	7.522	7.259	6.683	6.108	5.509	4.835	4.106	3.311
Impostos sobre Receitas	*-8.951*	*-8.692*	*-4.346*	*-3.752*	*-3.769*	*-3.792*	*-3.763*	*-3.676*	*-3.657*	*-3.531*
Receita Liquida	74.597	69.415	25.012	19.188	19.352	19.580	19.297	18.442	18.253	17.019
Custos de Operação	*-14.715*	*-14.064*	*-7.856*	*-7.710*	*-7.866*	*-7.916*	*-8.163*	*-8.120*	*-8.159*	*-8.109*
Crédito de PIS/COFINS	1.163	925	857	867	935	993	1.058	1.116	1.187	1.256
Lucro Bruto	61.044	56.276	18.012	12.346	12.421	12.656	12.192	11.439	11.281	10.166
Margem Bruta (%)	82%	81%	72%	64%	64%	65%	63%	62%	62%	60%
S&G	*-1.055*	*-1.023*	*-426*	*-349*	*-349*	*-349*	*-349*	*-349*	*-349*	*-349*
Amortização (Ativo Financeiro e Despesas)	*-9.570*	*-7.343*	*-6.898*	*-7.162*	*-7.737*	*-8.312*	*-8.912*	*-9.586*	*-10.315*	*-11.109*
LAJIR	50.420	47.911	10.688	4.835	4.334	3.994	2.931	1.503	617	*-1.293*
Margem Operacional Líquida (%)	68%	69%	43%	25%	22%	20%	15%	8%	3%	*-8%*
Resultado Financeiro	*-1.162*	*-3.444*	*-3.994*	*-3.615*	*-3.236*	*-2.858*	*-2.479*	*-2.100*	*-1.721*	*-1.342*
LAIR	49.258	44.467	6.694	1.220	1.098	1.137	452	*-597*	*-1.104*	*-2.635*
IR/CS	*-16.724*	*-15.095*	*-2.252*	*-391*	*-349*	*-363*	*-132*	0	0	0
Lucro Líquido	32.534	29.372	4.442	829	748	774	321	*-597*	*-1.104*	*-2.635*
Margem Líquida (%)	**44%**	**42%**	**18%**	**4%**	**4%**	**4%**	**2%**	*-3%*	*-6%*	*-15%*

Tabela 51 – DRE (Ano 11 ao 20)

Demonstração do Resultado do Exercício (R$ x 1.000)	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	Total Concessão
Receita Bruta	20.934	19.464	62.103	62.711	27.469	21.695	21.136	20.193	19.086	17.715	640.590
Receita de Operação	15.901	15.785	25.775	25.653	16.963	15.799	15.915	15.841	15.959	15.900	357.222
Receita de Construção	2.578	2.135	34.422	33.126	5.602	1.539	1.668	1.672	1.415	1.185	203.479
Receita Financeira	2.455	1.545	1.907	3.932	4.903	4.357	3.553	2.680	1.713	630	79.889
Impostos sobre Receitas	*-3.566*	*-3.430*	*-7.375*	*-7.431*	*-4.171*	*-3.637*	*-3.585*	*-3.498*	*-3.395*	*-3.269*	*-91.284*
Receita Liquida	17.368	16.034	54.729	55.280	23.298	18.058	17.551	16.695	15.691	14.446	549.306
Custos de Operação	*-8.292*	*-8.231*	*-13.440*	*-13.377*	*-8.846*	*-8.239*	*-8.299*	*-8.261*	*-8.322*	*-8.291*	*-186.277*
Crédito de PIS/COFINS	1.352	1.430	1.407	1.213	1.120	1.164	1.244	1.321	1.416	1.513	23.538
Lucro Bruto	10.428	9.233	42.695	43.116	15.572	10.984	10.496	9.756	8.785	7.669	386.567
Margem Bruta (%)	60%	58%	78%	78%	67%	61%	60%	58%	56%	53%	70%
S&G	*-349*	*-349*	*-349*	*-349*	*-349*	*-349*	*-349*	*-349*	*-426*	*-426*	*-8.597*
Amortização (Ativo Financeiro e Despesas)	*-11.966*	*-12.876*	*-12.514*	*-10.489*	*-9.518*	*-10.064*	*-10.868*	*-11.741*	*-12.708*	*-13.790*	*-203.479*
LAJIR	*-1.888*	*-3.993*	29.832	32.277	5.704	571	*-721*	*-2.335*	*-4.349*	*-6.548*	174.491
Margem Operacional Líquida (%)	*-11%*	*-25%*	55%	58%	24%	3%	*-4%*	*-14%*	*-28%*	*-45%*	32%
Resultado Financeiro	*-963*	*-584*	*-205*	0	0	0	0	0	0	0	*-27.703*
LAIR	*-2.851*	*-4.577*	29.627	32.277	5.704	571	*-721*	*-2.335*	*-4.349*	*-6.548*	146.788
IR/CS	0	0	*-7.027*	*-9.973*	*-1.915*	*-177*	0	0	0	0	*-54.397*
Lucro Líquido	*-2.851*	*-4.577*	22.599	22.304	3.789	394	*-721*	*-2.335*	*-4.349*	*-6.548*	92.391
Margem Líquida (%)	*-16%*	*-29%*	**41%**	**40%**	**16%**	**2%**	*-4%*	*-14%*	*-28%*	*-45%*	**17%**

Tabela 52 – BP (Ano 1 ao 10)

Balanço Patrimonial (R$ x 1.000)	ANO 01	ANO 02	ANO 03	ANO 04	ANO 05	ANO 06	ANO 07	ANO 08	ANO 09	ANO 10
Ativo										
Ativo Circulante	**64.073**	**113.826**	**110.601**	**100.872**	**91.307**	**82.025**	**72.383**	**61.814**	**51.020**	**49.126**
Caixa	2.344	1.309	1.285	1.311	1.319	1.361	1.353	1.360	1.351	11.603
Conta Reserva	458	2.071	1.977	1.882	1.787	1.692	1.598	1.503	1.408	1.313
Contas a Receber - Governo	2.173	2.581	2.717	2.717	2.717	2.717	2.717	2.717	2.717	2.717
Contas a Receber - a FATURAR - OPERACÃO & CAPEX	59.098	107.865	104.623	94.963	85.484	76.255	66.716	56.234	45.544	33.493
Ativo Não Circulante	**44.513**	**82.670**	**82.541**	**76.276**	**69.891**	**63.661**	**56.647**	**48.772**	**40.614**	**31.193**
Ativo Financeiro - CAPEX	44.175	82.043	81.914	75.697	69.361	63.178	56.217	48.402	40.306	30.956
Ativo Financeiro - Receita Financeira	338	627	626	579	530	483	430	370	308	237
Ativo Total	**108.586**	**196.497**	**193.142**	**177.149**	**161.198**	**145.686**	**129.030**	**110.585**	**91.634**	**80.319**
Passivo Circulante	**46.735**	**79.909**	**71.971**	**63.268**	**55.356**	**47.992**	**40.865**	**33.872**	**27.094**	**20.294**
Salários a Pagar	907	882	382	382	382	382	393	393	393	393
Fornecedores	299	290	272	260	273	277	287	284	287	283
Obrigações Tributárias - Indiretos	225	297	316	313	307	302	297	292	286	279
Obrigações Tributárias - Diretos	1.522	1.511	1.141	866	716	608	488	434	383	368
Tributos Diferidos PIS/COFINS	5.467	9.978	9.678	8.784	7.907	7.054	6.171	5.202	4.213	3.098
Tributos Diferidos IR/CSLL	11.829	21.231	18.661	15.295	12.552	10.298	8.308	6.496	4.909	3.397
Seguros e Garantias	85	85	36	29	29	29	29	29	29	29
Dívida	26.401	45.635	41.486	37.337	33.189	29.040	24.892	20.743	16.594	12.446
Revolving	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Patrimônio Líquido	**61.851**	**116.588**	**121.170**	**113.881**	**105.842**	**97.695**	**88.165**	**76.713**	**64.540**	**60.025**
Capital Social	29.317	54.682	56.416	56.574	56.574	56.574	56.574	56.574	56.574	56.574
Reservas	1.627	3.095	3.317	3.359	3.396	3.435	3.451	3.451	3.451	3.451
Resultados Acumulados	30.907	58.811	61.437	53.948	45.872	37.685	28.140	16.688	4.515	0
Passivo Total	**108.586**	**196.497**	**193.142**	**177.149**	**161.198**	**145.686**	**129.030**	**110.585**	**91.634**	**80.319**

Tabela 53 – BP (Ano 11 ao 20)

Balanço Patrimonial (R$ x 1.000)	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20
Ativo										
Ativo Circulante	**49.086**	**48.577**	**43.141**	**72.497**	**67.264**	**56.370**	**61.219**	**66.550**	**70.994**	**0**
Caixa	23.324	36.044	2.230	1.474	1.373	1.383	17.697	35.435	53.392	0
Conta Reserva	1.219	1.124	0	0	0	0	0	0	0	0
Contas a Receber - Governo	2.717	2.717	2.717	2.717	2.717	2.717	2.717	2.717	2.717	0
Contas a Receber - a FATURAR - OPERACÃO & CAPEX	21.827	8.692	38.195	68.306	63.174	52.270	40.805	28.399	14.885	0
Ativo Não Circulante	**21.804**	**11.063**	**32.971**	**55.608**	**51.692**	**43.167**	**33.968**	**23.899**	**12.605**	**0**
Ativo Financeiro - CAPEX	21.639	10.979	32.721	55.186	51.300	42.840	33.710	23.717	12.510	0
Ativo Financeiro - Receita Financeira	165	84	250	422	392	328	258	181	96	0
Ativo Total	**70.891**	**59.640**	**76.113**	**128.105**	**118.957**	**99.537**	**95.186**	**90.449**	**83.599**	**0**
Passivo Circulante	**13.716**	**7.042**	**9.657**	**16.635**	**13.854**	**11.219**	**8.890**	**6.487**	**3.987**	**7.326**
Salários a Pagar	393	393	818	818	444	398	398	398	398	0
Fornecedores	298	293	302	297	293	288	293	290	295	0
Obrigações Tributárias - Indiretos	271	264	277	293	293	287	280	274	265	0
Obrigações Tributárias - Diretos	320	320	1.110	1.919	618	326	311	311	316	0
Tributos Diferidos PIS/COFINS	2.019	804	3.533	6.318	5.844	4.835	3.775	2.627	1.377	0
Tributos Diferidos IR/CSLL	2.088	790	3.588	6.960	6.334	5.055	3.803	2.558	1.300	0
Seguros e Garantias	29	29	29	29	29	29	29	29	36	0
Dívida	8.297	4.149	0	0	0	0	0	0	0	0
Revolving	0	0	0	*-0*	0	0	0	0	0	7.326
Patrimônio Líquido	**57.175**	**52.598**	**66.456**	**111.469**	**105.102**	**88.318**	**86.296**	**83.961**	**79.612**	*-7.326*
Capital Social	56.574	56.574	56.574	79.283	80.390	80.390	80.390	80.390	80.390	0
Reservas	3.451	3.451	4.581	5.696	5.886	5.906	5.906	5.906	5.906	0
Resultados Acumulados	*-2.851*	*-7.427*	5.300	26.490	18.826	2.022	0	*-2.335*	*-6.684*	*-7.326*
Passivo Total	**70.891**	**59.640**	**76.113**	**128.105**	**118.957**	**99.537**	**95.186**	**90.449**	**83.599**	**0**

Tabela 54 – Fluxo de Caixa Anual (Ano 1 ao 10)

Fluxo de Caixa Anual - R$ x 1.000	ANO 01	ANO 02	ANO 03	ANO 04	ANO 05	ANO 06	ANO 07	ANO 08	ANO 09	ANO 10
ENTRADAS DE CAIXA	22.277	28.933	32.464	32.600	32.600	32.600	32.600	32.600	32.600	32.600
TRIBUTOS S/FATURAMENTO	2.096	3.184	3.770	3.781	3.716	3.658	3.593	3.534	3.464	3.396
OPEX E DESPESAS	13.510	14.098	8.374	7.722	7.853	7.912	8.143	8.124	8.156	8.113
CONSTITUIÇÃO DA SPE/ DESPESAS COM DIRETORIA	1.984	1.892	1.892	1.892	1.892	1.892	1.892	1.892	1.892	1.892
SERVIÇOS TERCEIRIZADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIPE DE APOIO/ EQUIPE CCO E UTILITIES	3.803	4.023	3.183	2.984	3.063	3.156	3.176	3.168	3.157	3.148
VANDALISMO E ABALROAMENTO	73	105	106	105	104	103	102	101	100	99
MANUTENÇÃO (CAMPO)	6.249	6.459	1.427	927	969	927	1.129	1.110	1.144	1.102
TRANSMISSÃO DE DADOS	210	439	556	568	571	574	576	579	582	585
AGENTE FINANCEIRO	88	96	96	96	96	96	96	96	96	96
CALL CENTER (SERVICE DESK)	1.103	1.085	1.114	1.150	1.159	1.166	1.172	1.179	1.186	1.192
SEGUROS E GARANTIAS	969	1.023	476	356	349	349	349	349	349	349
CAPEX	54.083	45.500	6.769	897	1.353	2.082	1.897	1.711	2.157	1.688
CCO	2.611	0	0	0	0	470	0	0	0	0
DESPESAS PRÉ OPERACIONAIS	2.422	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL VEÍCULOS ADQUIRIDOS	2.681	0	0	0	457	263	221	0	457	0
PARQUE IV	45.467	44.681	880	878	876	1.264	1.637	1.625	1.614	1.602
PARQUE NIV - IPP	819	819	19	19	19	29	38	39	39	39
PARQUE NIV - ID	0	0	5.870	0	0	0	0	47	47	47
OUTROS INVESTIMENTOS	82	0	0	0	0	56	0	0	0	0
TRIBUTOS S/LUCRO	3.372	5.704	5.192	4.031	3.243	2.724	2.242	1.866	1.638	1.527
ACRESCIMO NOS IMPOSTOS REF OPERAÇÕES FINANCEIRAS	290	939	1.367	1.261	1.133	1.004	875	604	263	7
SAÍDAS DE CAIXA	74.321	70.447	25.949	18.048	17.647	17.729	17.099	16.188	16.027	15.079
FLUXO DE CAIXA	-52.044	-41.515	6.516	14.552	14.953	14.871	15.501	16.412	16.573	17.521
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	-52.044	-93.559	-87.043	-72.491	-57.538	-42.667	-27.166	-10.755	5.818	23.339

Tabela 55 – Fluxo de Caixa Anual (Ano 11 ao 20)

Fluxo de Caixa Anual - R$ x 1.000	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	Total Período de Concessão
ENTRADAS DE CAIXA	**32.600**	**32.600**	**32.600**	**32.600**	**32.600**	**32.600**	**32.600**	**32.600**	**32.600**	**35.317**	**640.590**
TRIBUTOS S/FATURAMENTO	3.302	3.222	3.226	3.416	3.527	3.486	3.408	3.331	3.238	3.398	67.746
OPEX E DESPESAS	**8.277**	**8.236**	**13.006**	**13.382**	**9.223**	**8.289**	**8.294**	**8.264**	**8.317**	**8.984**	**186.277**
CONSTITUIÇÃO DA SPE/ DESPESAS COM DIRETORIA	1.892	1.892	1.892	1.892	1.892	1.892	1.892	1.892	1.892	2.049	38.081
SERVIÇOS TERCEIRIZADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIPE DE APOIO/ EQUIPE CCO E UTILITIES	3.262	3.253	3.230	3.208	3.184	3.165	3.164	3.167	3.170	3.436	65.099
VANDALISMO E ABALROAMENTO	98	97	96	95	94	93	92	91	91	97	1.939
MANUTENÇÃO (CAMPO)	1.143	1.103	5.888	6.277	2.134	1.210	1.207	1.165	1.207	1.270	44.046
TRANSMISSÃO DE DADOS	588	591	593	596	599	602	605	608	610	664	11.296
AGENTE FINANCEIRO	96	96	96	96	96	96	96	96	96	104	1.920
CALL CENTER (SERVICE DESK)	1.199	1.205	1.212	1.219	1.225	1.232	1.238	1.245	1.252	1.363	23.895
SEGUROS E GARANTIAS	349	349	349	349	349	349	349	349	420	462	8.597
CAPEX	**2.578**	**2.135**	**34.422**	**33.126**	**5.602**	**1.539**	**1.668**	**1.672**	**1.415**	**1.185**	**203.479**
CCO	334	470	0	0	0	0	0	470	0	0	4.356
DESPESAS PRÉ OPERACIONAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.422
TOTAL VEÍCULOS ADQUIRIDOS	485	0	457	0	221	263	457	0	221	0	6.186
PARQUE IV	1.590	1.579	33.085	32.256	1.206	1.197	1.188	1.180	1.171	1.163	176.140
PARQUE NIV - IPP	39	39	832	823	23	23	23	23	23	23	3.747
PARQUE NIV - ID	47	47	47	47	4.152	0	0	0	0	0	10.354
OUTROS INVESTIMENTOS	82	0	0	0	0	56	0	0	0	0	276
TRIBUTOS S/LUCRO	**1.357**	**1.298**	**3.439**	**5.791**	**3.843**	**1.748**	**1.266**	**1.245**	**1.254**	**1.616**	**54.397**
ACRESCIMO NOS IMPOSTOS REF OPERAÇÕES FINANCEIRAS	0	0	45	1.585	0	0	0	0	0	0	9.372
SAÍDAS DE CAIXA	**15.862**	**15.241**	**54.488**	**57.650**	**22.545**	**15.412**	**14.985**	**14.862**	**14.643**	**15.645**	**529.868**
FLUXO DE CAIXA	**16.738**	**17.359**	**-21.888**	**-25.050**	**10.055**	**17.188**	**17.615**	**17.738**	**17.957**	**19.672**	**110.722**
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	**40.077**	**57.436**	**35.547**	**10.498**	**20.552**	**37.741**	**55.355**	**73.093**	**91.050**	**110.722**	**110.722**

7 CONSOLIDAÇÃO DOS PRINCIPAIS RESULTADOS

Baseado nas informações indicadas nas seções anteriores foram obtidos os resultados consolidados nas tabelas a seguir:

Tabela 56 – Consolidação dos Resultados Econômicos do Modelo de Concessão

Parâmetro Avaliado	Resultado aferido
Ano Base	2020
Valor Contrato	640.590.000,00
TIR Projeto	9,52%
Valor da CP anual máxima	32.600.000,00
Valor da CP mensal máxima	2.716.666,67
TIR Acionista	9,69%
VPL Fluxo Acionista	818.768,45
VPL Fluxo do Projeto	339.310,00
Payback - Acionista	8A e 11,3M
Payback - Projeto	8A e 7,1M

Tabela 57 – Quadro Resumo de USOS e FONTES – Período de Concessão

Usos e Fontes Até: dez/38	R$	%
Usos (Uses)	**1.037.179.328**	**100,0%**
Tributos (taxes)	122.142.413	11,8%
Custos (Costs)	186.277.079	18,0%
Despesas (Expenses)	0	0,0%
Seguros/Garantias (Insurance/Warranties)	8.596.905	0,8%
Amortização de Financiamentos	74.086.037	7,1%
Juros (interest)	26.203.815	2,5%
Fees	288.506	0,0%
Constituição de Conta Reserva	2.071.242	0,2%
Aumento de Caixa	233.926.240	22,6%
Dividendos/Redução de Capital	180.108.171	17,4%
CAPEX	203.478.920	19,6%
Fontes (Sources)	**1.037.179.328**	**100,0%**
Aporte Público / CP	640.590.000	61,8%
Equity	80.390.313	7,8%
Reversão de Conta Reserva	2.071.242	0,2%
Redução de Caixa	233.926.240	22,6%
Financiamentos (funding)	80.201.533	7,7%
Receita Financeira (financial income)	0	0,0%

Consórcio Inovação e Parcerias

HOUER CONCESSÕES

VIANA GUIMARÃES
SOCIEDADE DE ADVOGADOS

Rua Maranhão, 166 – 10º andar, Santa Efigênia

Belo Horizonte| MG – Brasil |CEP: 30.150-330

+55(31) 3508-7375