

CONSULTA PÚBLICA

Parceria Público-Privada da iluminação pública de Cianorte



PREFEITURA DE
CIANORTE

OBRAS E SERVIÇOS
PÚBLICOS

Objeto

Implantação de sistemas de iluminação pública inteligente, através da Modernização do Parque de Iluminação Pública do município, incluindo serviços de gestão, operação e manutenção



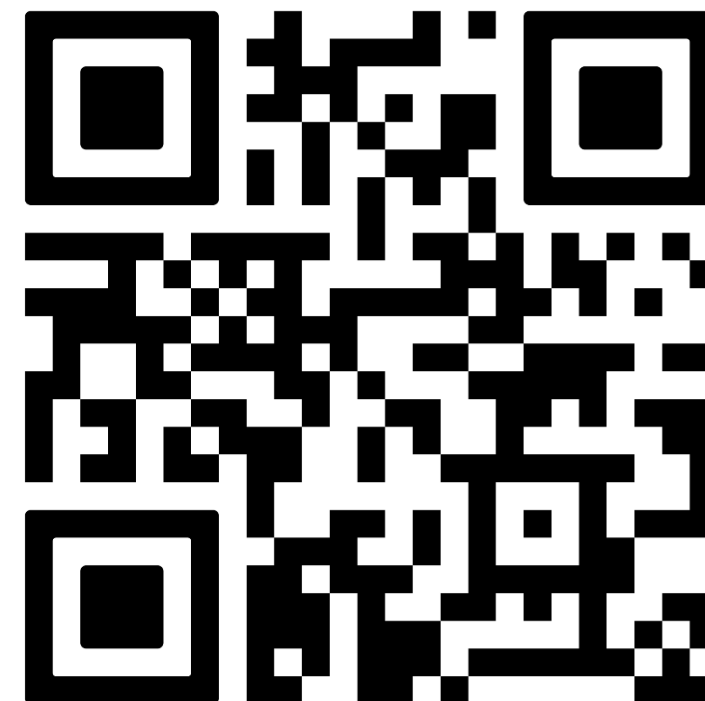
Contribuições

Ao longo da **Audiência Pública**, os interessados poderão enviar questionamentos via formulário escrito ou utilizar o tempo de fala.

Para acessar os documentos em **Consulta Pública**, acesse o QR Code ao lado e envie sugestões e dúvidas para o e-mail a seguir.



consultapublica2023@cianorte.pr.gov.br



Agenda

Cenário atual

Obrigações do concessionário

Cenário base

Modelagem jurídica-institucional

Governança do contrato

Riscos do contrato

Benefícios esperados

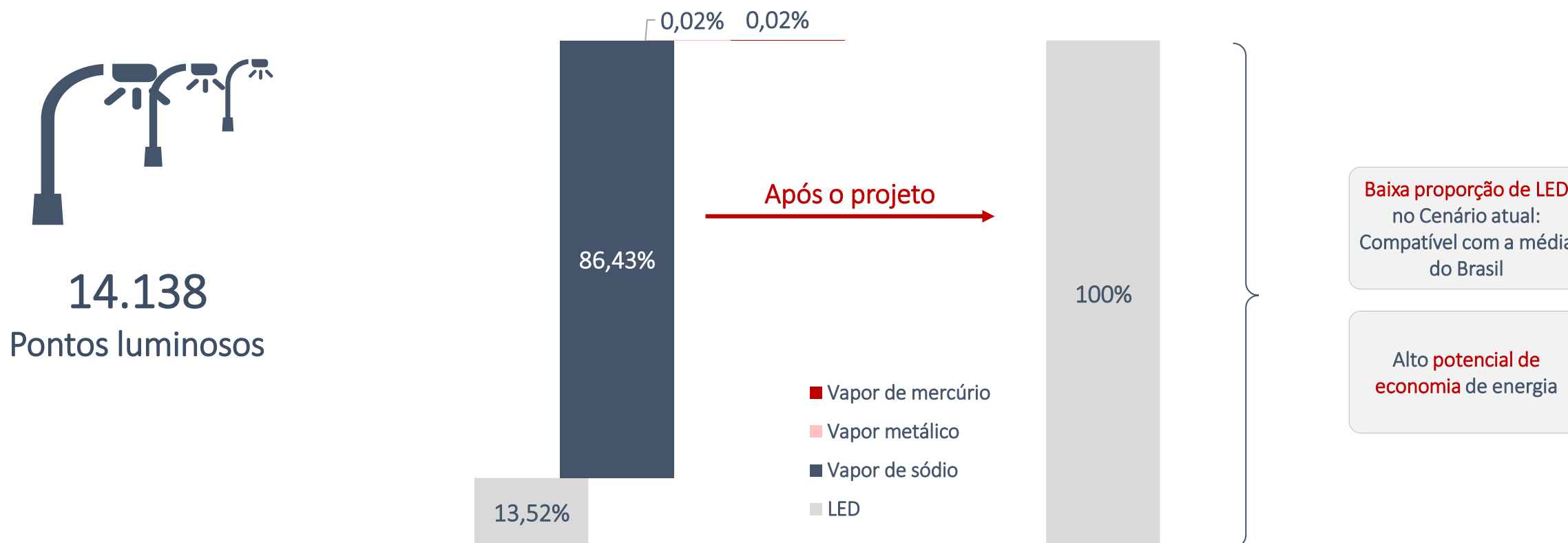
14.138
Pontos luminosos

Fonte: Copel
(MAIO/2022)



Cenário Atual

Pontos luminosos por tipo de tecnologia



Cenário Atual

Consumo de energia

Tecnologia do ponto luminoso	Número de pontos	Participação dos pontos no total	Potência (w)	Consumo mensal (kwh)	Participação no consumo
Vapor sódio	12.220	86,43%	2.507.625	860.115	90,72%
LED	1.912	13,52%	254.818	87.403	9,21%
Vapor mercúrio	3	0,02%	282	97	0,02%
Vapor metálico	3	0,02%	1.314	451	0,05%
Total	14.138	100%	2.764.039	948.065	100%

Cenário Atual

Consumo de energia

Tecnologia do ponto luminoso	Número de pontos	Participação dos pontos no total	Potência (w)	Consumo mensal (kwh)	Participação no consumo
Vapor sódio	12.220	86,43%	2.507.625	860.115	90,72%
LED	1.912	13,52%	254.818	87.403	9,21%
Vapor mercúrio	3	0,02%	282	97	0,02%
Vapor metálico	3	0,02%	1.314	451	0,05%
Total	14.138	100%	2.764.039	948.065	100%

Potencial benefício econômico do projeto

Cenário Atual

Problemas identificados



Apenas **30%** do parque de IP atende a norma ABNT 5101 de 2018

Cenário Atual

Problemas Identificados

1

Luminárias acessas durante o dia



9,67% dos pontos
acessos durante o dia



Referência: $\leq 2,5\%$

Cenário Atual

Problemas Identificados

2

Luminárias avariadas



Principais
problemas



3% das luminárias com
algum tipo de avaria



Referência: $\leq 1,0\%$

Problemas Identificados

3

Grande quantidade de árvores na zona urbana



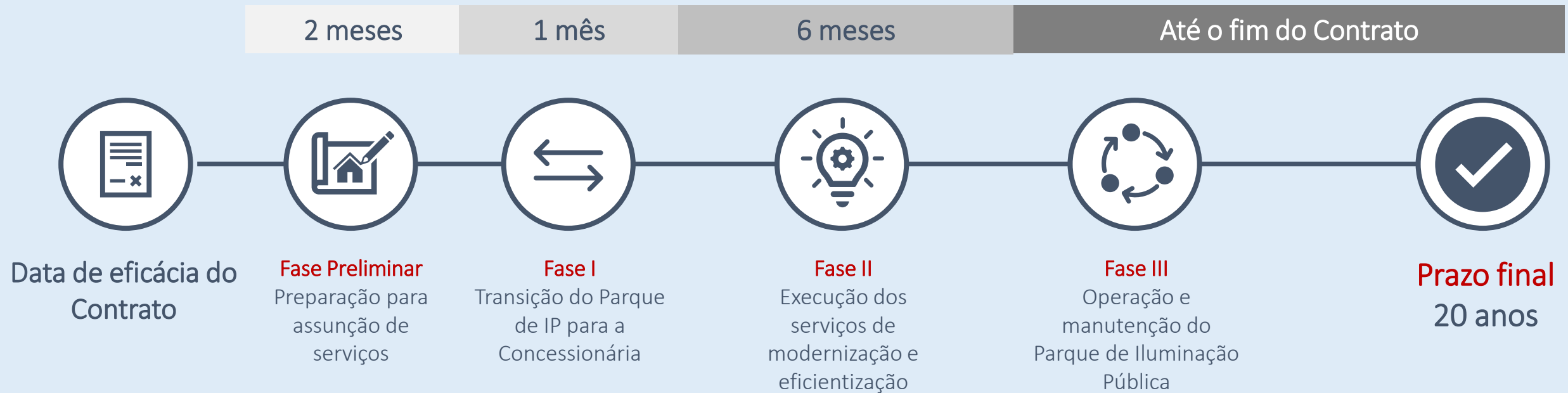
Principais
problemas



Propostas

- Serviço de **podação**
- Circuitos exclusivos de IP **opostos** a rede convencional

Obrigações do Concessionário



Obrigações do Concessionário



Obrigações do Concessionário



Obrigações do Concessionário



Obrigações do Concessionário



Fase II - Cumprimento dos Marcos da Concessão



Marco I
(60 dias após início Fase II)

50%

Modernização e
telegestão



Marco II
(120 dias após início Fase II)

100%

Modernização e
telegestão



Marco III
(165 dias após início Fase II)

100%

Iluminação de
destaque

Meta de economia
energética
estabelecida: **51,64%**

Obrigações do Concessionário



Obrigações do Concessionário



CCA

Implantação de local para gerenciar **processos e equipes**



CCO e Call Center

Processamento das informações do Parque e serviços de telegestão. *Call Center* para **atendimento ao usuário**



Cadastro georreferenciado

Estruturação de cadastro contendo **todos os dados necessários para a operação** do sistema de IP



Luminárias LED

Substituição de **todas** as lâmpadas convencionais do Parque de IP **por luminárias LED de eficiência energética de 150lm/W**



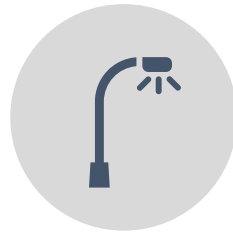
Adequação da rede de IP

Posição, altura, tamanho e projeção de braços para atender aos requisitos luminotécnicos e evitar a obstrução do fluxo luminoso



Telegestão

Telegestão em **3.535 pontos luminosos (25% do Parque)**



Iluminação de destaque

Iluminação de Destaque em **7 locais** (589 pontos luminosos estimados)



Medição de energia e aterramento

Instalação de medição de energia elétrica nos circuitos exclusivos beneficiados com a instalação de telegestão e **aterramento** do condutor neutro dos **circuitos exclusivos**



Gestão socioambiental

Boas práticas de preservação do meio ambiente, em especial: **poda e descarte de resíduos**



Gestão e manutenção

Coordenar e monitorar as atividades e **realizar** a manutenção preditiva, preventiva, corretiva e emergencial

Cenário Base

Representa uma **solução possível** a ser atendida pelo parceiro privado no cumprimento dos encargos do futuro contrato

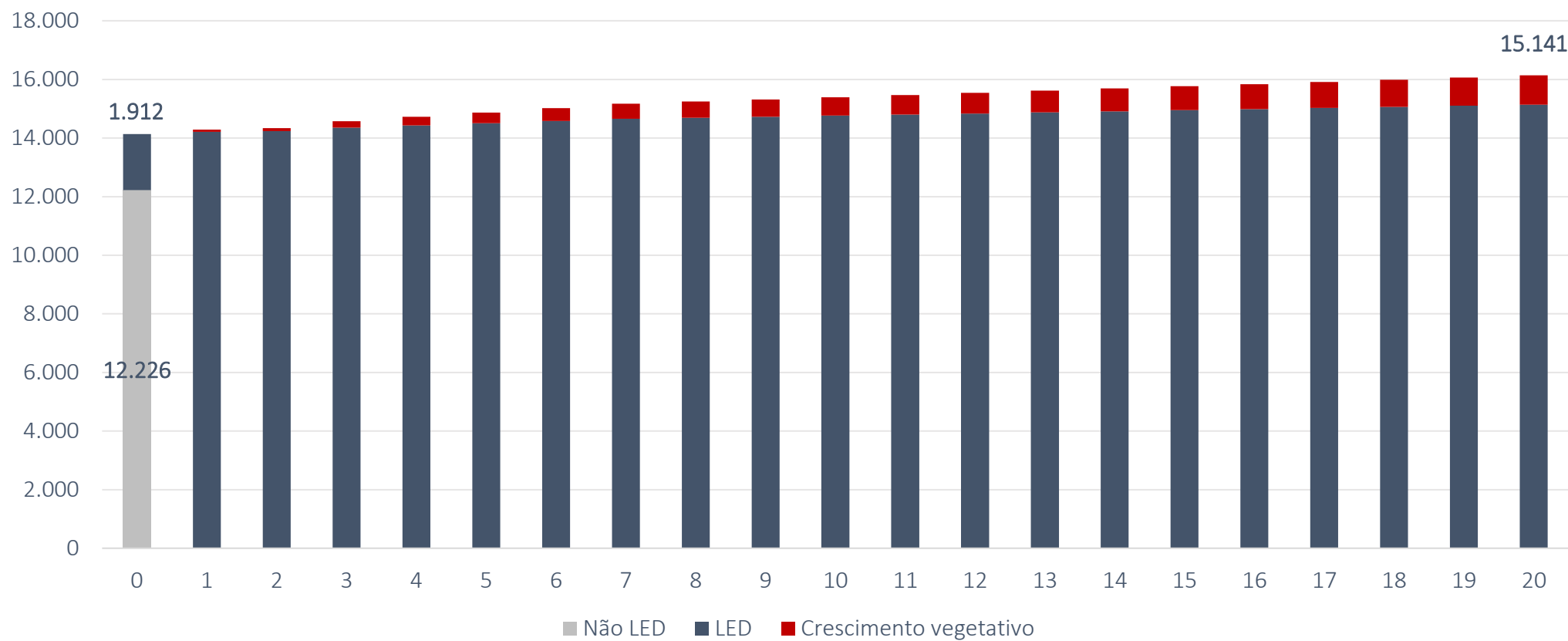
Fundamental para a **análise de viabilidade econômico-financeira** do projeto e dimensionamento do **valor máximo** de contraprestação estabelecido no processo licitatório

Não vinculam ou obrigam o futuro concessionário a cumprir os valores de referência de desembolsos financeiros apresentados

Cenário Base

Modelagem Técnica

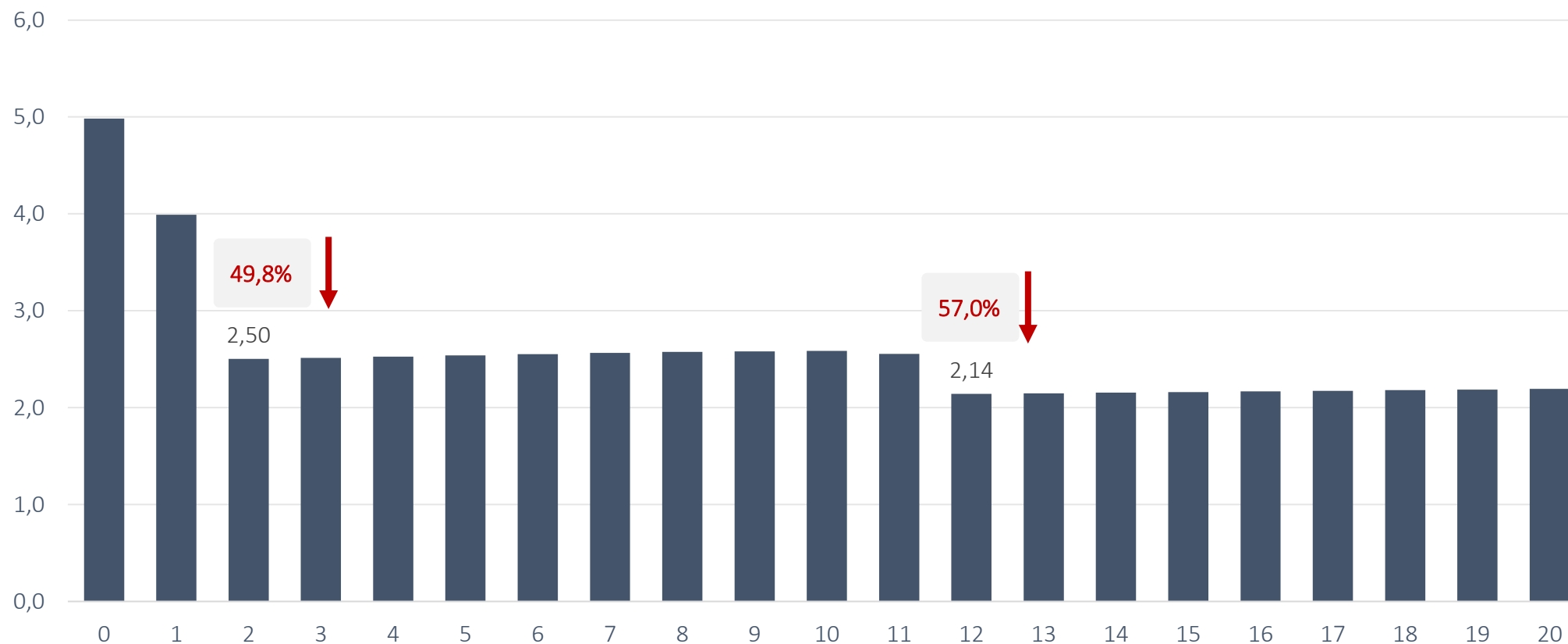
Crescimento do nº de pontos luminosos no Parque de IP



Cenário Base

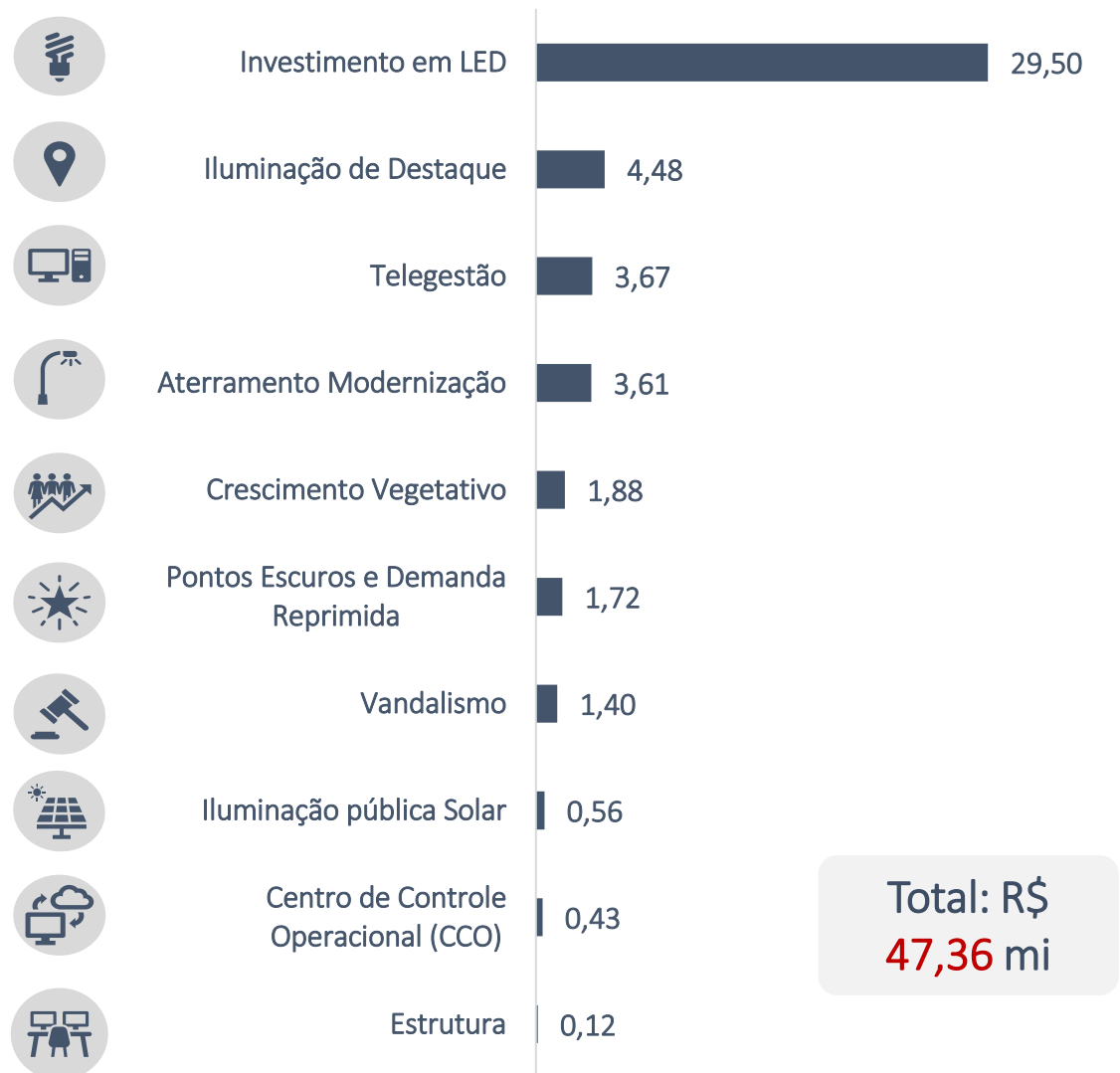
Modelagem Técnica

Evolução do custo de energia (R\$ milhões ao ano)

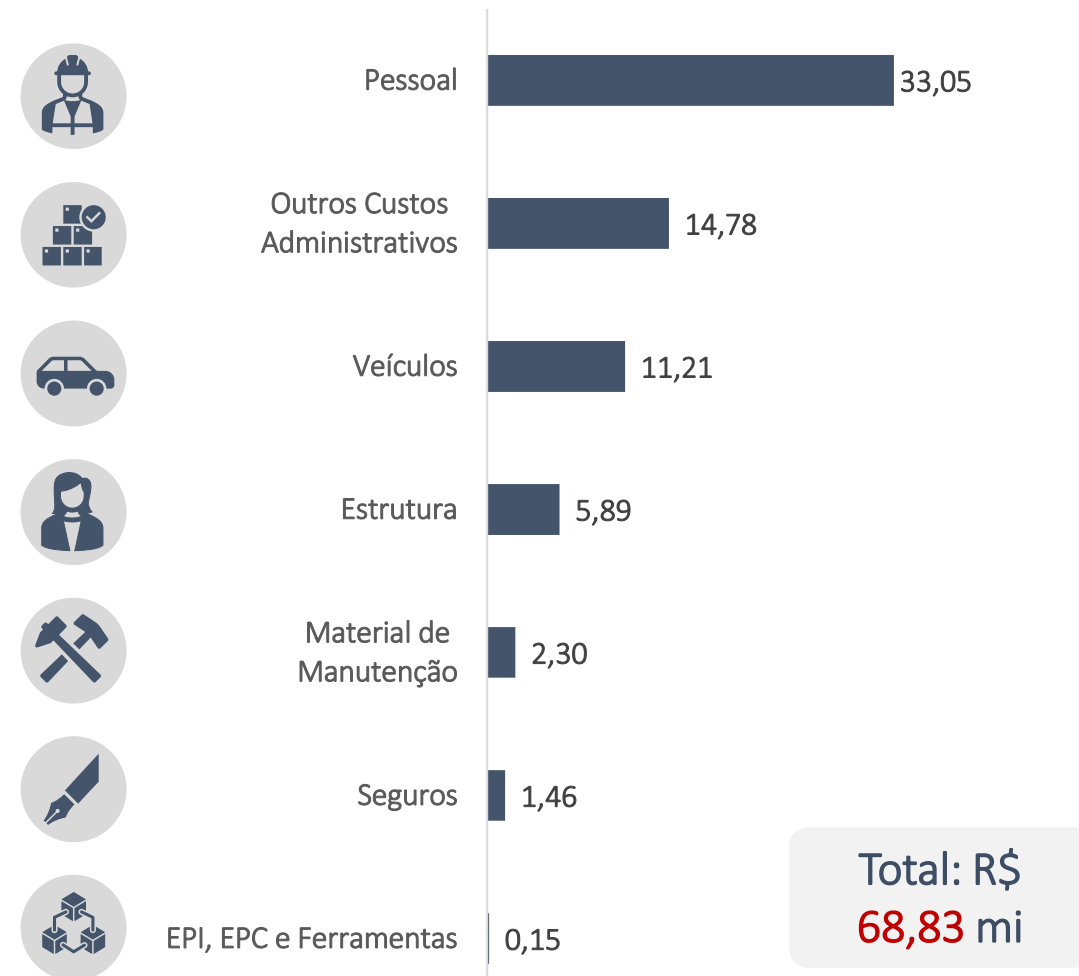


Cenário Base

Investimento Total (20 anos) – R\$ milhões



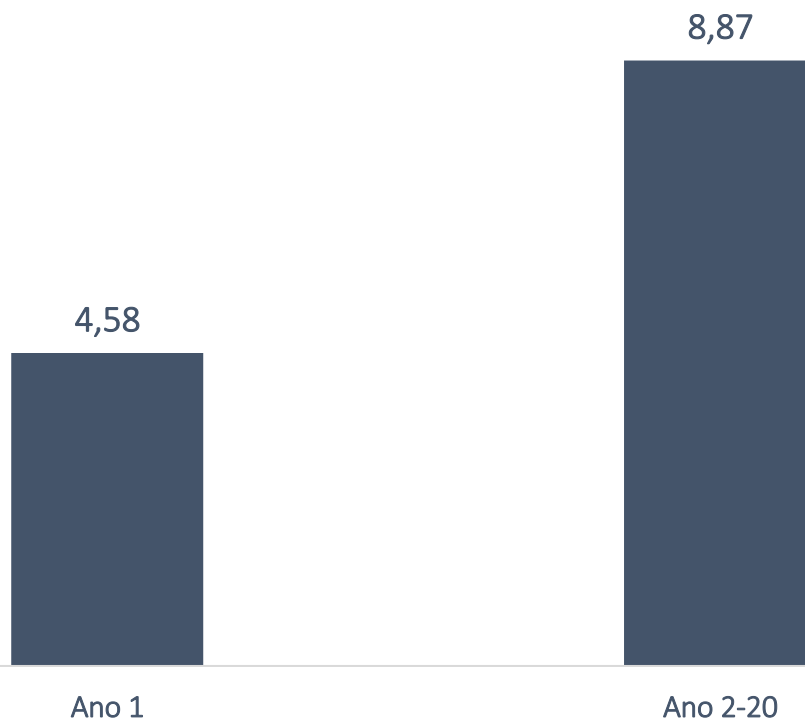
Custos Operacionais Totais (20 anos) – R\$ milhões



Cenário Base

Resultados

Contraprestação máxima por ano (R\$ mi)



Contraprestação máxima mensal:
R\$ 739,18 mil



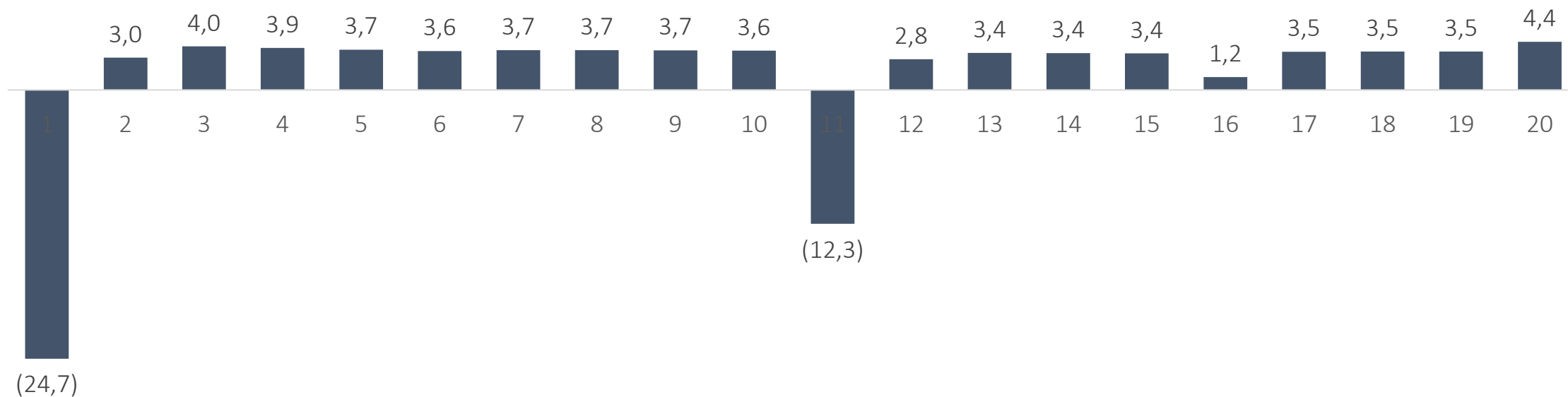
Prazo do projeto

- **Segurança orçamentária** à Prefeitura
- Prazo que garante **continuidade** da prestação dos serviços com a qualidade requerida em diferentes gestões da Prefeitura
- **Amortização** integral dos investimentos
- Maior **atratividade do projeto** à iniciativa privada: maior concorrência

Cenário Base

Resultados

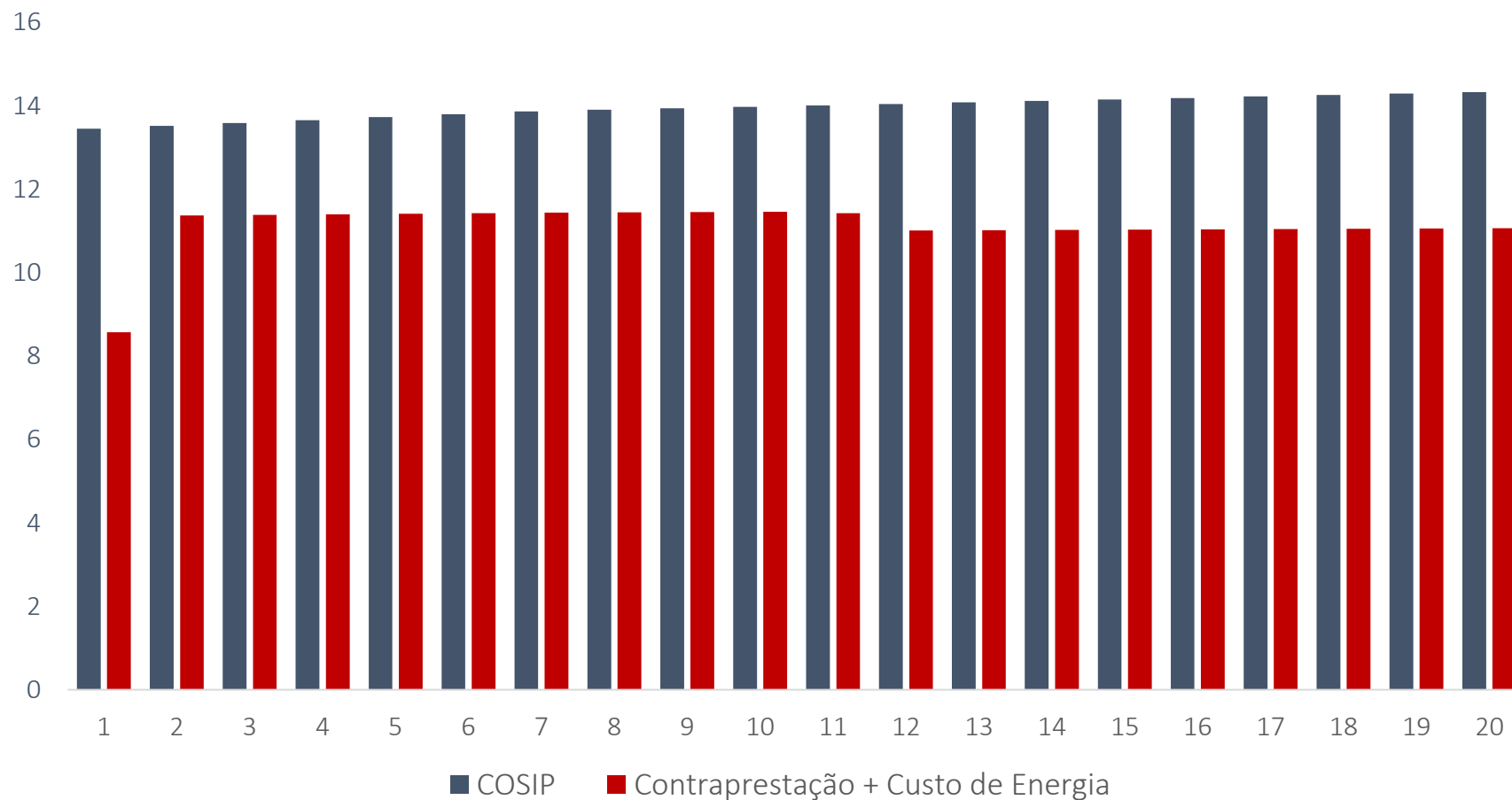
Fluxo de Caixa Livre do Projeto (R\$ milhões)



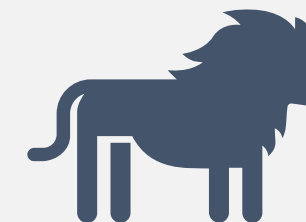
TIR:
8,97% a.a.

Cenário Base

Avaliação orçamentária



Arrecadação cobre os custos da PPP



R\$ 56,98 milhões
de excedente

Cenário Base

Análise de *Value for Money* (VfM)

Comparação
Prestação Pública x PPP



Projeto **Público**
de Comparação
(PPC)

Vários contratos de curto prazo =
atraso e ineficiência na execução

Burocracia nos processos internos e
externos, **rigidez** processual para
contratações

Estrutura de **incentivos** pouco
perceptível

Riscos **concentrados** no Poder
Público



Projeto **Privado**
de Referência
(PPR)

Contrato de longo prazo = maior
previsibilidade orçamentária

Know-how, gestão **flexível**, **inovação**
tecnológica, ganhos de **escala**

Avaliação de **desempenho** =
incentivo para melhoria dos serviços

Transferência de riscos

1

Aspectos Qualitativos

Cenário Base

Análise de *Value for Money* (VfM)

Comparação
Prestação Pública x PPP

2

Aspectos Quantitativos


Projeto **Público**
de Comparação
(**PPC**)

15,4


Projeto **Privado**
de Referência
(**PPR**)

30,4

2,0x

VPL (R\$ Milhões)

Modelagem Jurídica-Institucional

Anexos do edital

- I Lista de definições
- II Minuta do contrato
- III Caderno de encargos
- IV Diretrizes para iluminação de destaque
- V Diretrizes para o cadastro da rede municipal de IP
- VI Sistema de mensuração de desempenho
- VII Diretrizes para elaboração de proposta econômica
- VIII Diretrizes para elaboração do plano de negócios
- IX Mecanismo de pagamento da contraprestação
- X Método de avaliação do equilíbrio econômico-financeiro
- XI Diretrizes mínimas ambientais
- XII Diretrizes para classificação de vias do Município
- XIII Elementos para o contrato com a Instituição Financeira
- XIV Condições gerais das apólices de seguro
- XV Elementos básicos para contratações de Verificador Independente
- XVI Lista de Bens Reversíveis

Modelagem Jurídica-Institucional

Elementos essenciais do Edital (não exaustivo)

● Critérios de habilitação

É **vedada a participação** de pessoas jurídicas:

- Declaradas inidôneas para licitar ou contratar
- Suspensas de licitar ou contratar com Cianorte
- Com falência decretada ou concordatárias
- Da qual participe servidor de Cianorte
- Que estejam impedidas pela pena por crime ambiental

Regularidade Fiscal e Trabalhista, Jurídica e Econômico-financeira e Técnica

- Operação e manutenção preventiva e corretiva de, no **mínimo, 7.069 pontos de IP** e participação em empreendimento de infraestrutura (R\$ 23,7 mi)

● Condições para assinatura do Contrato

- Constituição em **SPE** com objetivo único de execução dos serviços
- SPE com **integralização do capital** social mínimo de 20% do valor do contrato
- Contratação do **Verificador Independente**

● Procedimento da licitação

Inversão de fases, ou seja,

- 1ª Fase: Julgamento das Propostas
- 2ª Fase: Habilitação

● Critério de seleção

Menor valor da contraprestação

Modelagem Jurídica-Institucional

Elementos essenciais da avaliação de desempenho e pagamento à Concessionária (não exaustivo)

VI

Sistema de mensuração de desempenho

IX

Mecanismo de pagamento da contraprestação

Trimestralmente, calcula-se o **Índice de Desempenho Geral (IDG)**

$$IDG = CD \times [(40\% \cdot CQ) + (50\% \cdot CO) + (5\% \cdot CC) + (5\% \cdot CE)]$$

Em que:

- IDG: Índice de Desempenho Geral
- CD: Critério de Disponibilidade
- CQ: Critério de Qualidade
- CO: Critério de Operação
- CC: Critério de Conformidade
- CE: Critério de Eficientização

Modelagem Jurídica-Institucional

Elementos essenciais da avaliação de desempenho e pagamento à Concessionária (não exaustivo)

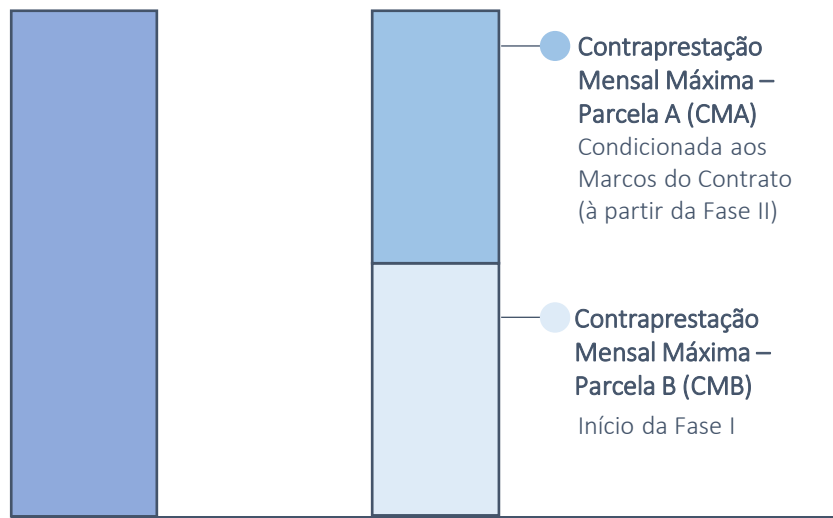
VI

Sistema de mensuração de desempenho

IX

Mecanismo de pagamento da contraprestação

Contraprestação Mensal Máxima (CMM)



Modelagem Jurídica-Institucional

Elementos essenciais da avaliação de desempenho e pagamento à Concessionária (não exaustivo)

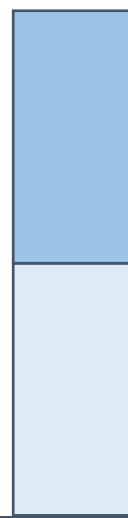
VI

Sistema de mensuração de desempenho

IX

Mecanismo de pagamento da contraprestação

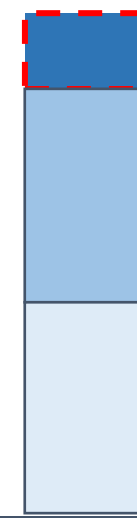
Contraprestação Mensal Máxima (CMM)



● Contraprestação Mensal Máxima – Parcela A (CMA)
Condicional aos Marcos do Contrato (à partir da Fase II)

● Contraprestação Mensal Máxima – Parcela B (CMB)
Início da Fase I

Contribuição Mensal Efetiva (CME)



● Parcela Variável (20%)

● Se $IDG \geq 0,80$ e $\leq 1,00 \rightarrow IDG = FD$

● Se $IDG < 0,80 \rightarrow IDG = 0,8$

Legenda

FD: Fator de Desempenho

Governança do Contrato



Verificador Independente

Auxilia o Poder Concedente **no acompanhamento** da execução do Contrato



Comissão Técnica (Poder Concedente, Concessionária e especialista)

Pode ser **convocada** por qualquer uma das partes ou pode ter funcionamento **permanente**, conforme acordado entre Contratante e Contratada



Mecanismo para resolução de disputas

Possibilidade de recorrer à **mediação** das disputas no início das controvérsias
Conflitos **inconciliáveis** serão escalados para **arbitragem** (CAM-CCBC)

Riscos do Contrato

Distribuição pela Matriz de Riscos



Riscos do Contrato

Poder Concedente



Falhas na
distribuição de
energia elétrica



Licenciamento,
Autorizações
Alvarás



Alterações
legislativas e
tributárias



Alteração de
classes de
iluminação



Incidência de
fontes de luz
privadas na via
pública



Mudanças nas
especificações
dos serviços



Mudanças no
Sistema de
Mensuração de
Desempenho



Procedimentos e
prazos da
Empresa
Distribuidora



Riscos do Contrato

Concessionária



Variação do número de Pontos, até o limite do B. Créd.



Erro nos projetos ou falhas na prestação dos serviços



Investimentos ou despesas adicionais



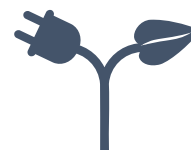
Greves, encargos fiscais e trabalhistas e riscos de terceirizados



Atualidade ou inovações tecnológicas



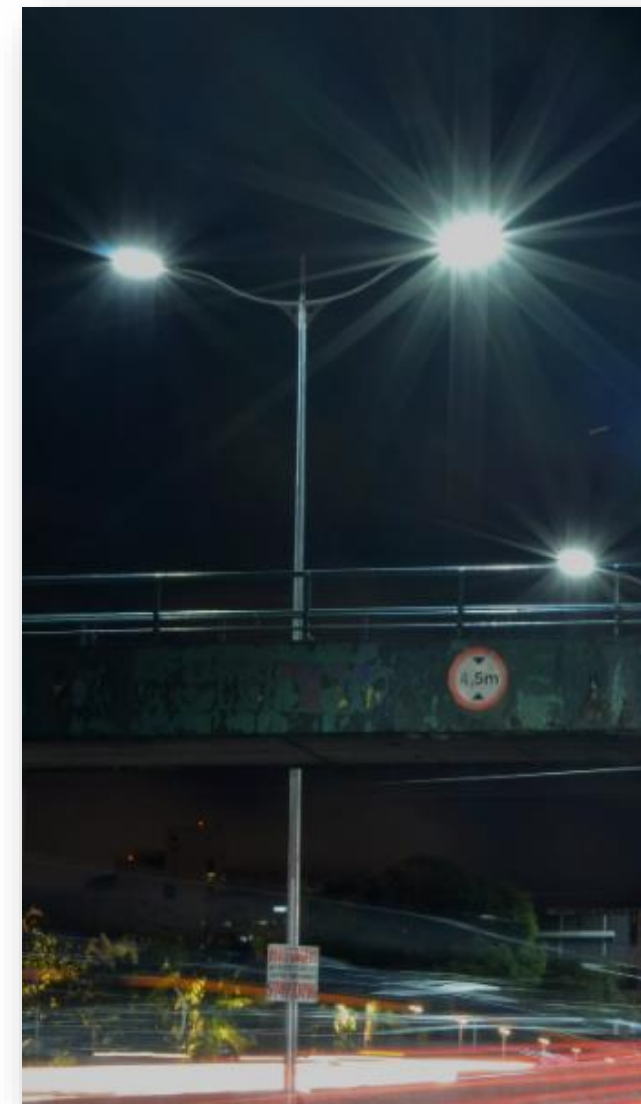
Cumprimento dos Marcos da Concessão



Metas de Eficientização Energética

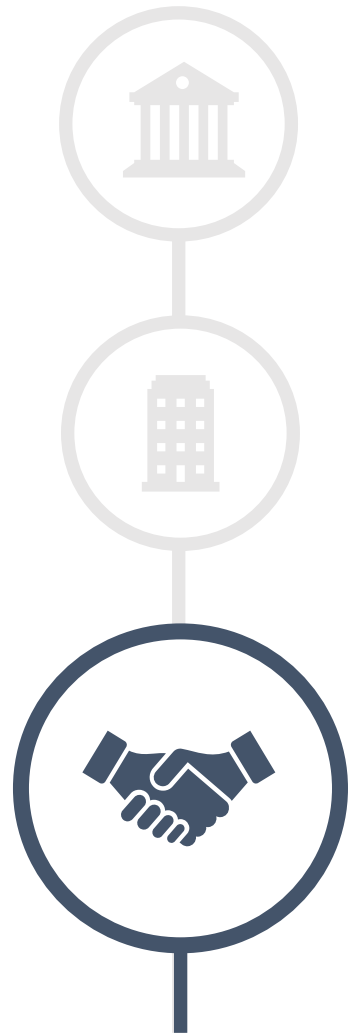


Aumento do custo de capital e variação cambial

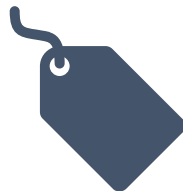


Riscos do Contrato

Compartilhado



Caso fortuito ou força maior



Variação de preços
compartilhamento por meio de
mecanismo de reajuste anual



Benefícios Esperados

Benefícios para a sociedade



Eficiência energética



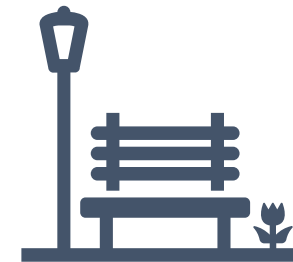
Maior intensidade luminosa



Redução da criminalidade



Acompanhamento do
crescimento do Município



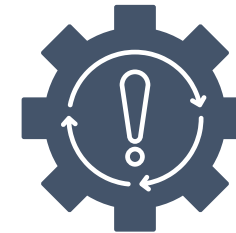
Aumento do uso de espaços
públicos para lazer

Benefícios Esperados

Benefícios para a Prefeitura



Economia do projeto na
modalidade de PPP



Compartilhamento de riscos



Atendimento às normas de
qualidade da iluminação



Descarte mais eficiente das
luminárias



CONSULTA PÚBLICA

Parceria Público-Privada da iluminação pública de Cianorte



PREFEITURA DE
CIANORTE

OBRAS E SERVIÇOS
PÚBLICOS