



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

### 1. INFORMAÇÕES GERAIS

**PROCESSO Nº:** 119.536/2025

**ÁREA REQUISITANTE:** Secretaria Municipal de Serviços Urbanos - SEMSU

**OBJETO PRETENDIDO:** Contratação de empresa de engenharia especializada para a execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva, expansão e melhoria do parque de iluminação pública de Vila Velha/ES.

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A Constituição Federal de 1988 estabelece que a responsabilidade pela prestação dos serviços de iluminação pública cabe aos Municípios e ao Distrito Federal, conforme previsto nos artigos 30 e 149-A. Essa atribuição é reforçada pelo artigo 450 da Resolução Normativa Aneel nº 1000, de 7 de dezembro de 2021, que dispõe que a organização e a execução desse serviço devem ser conduzidas pelo Poder Público Municipal, seja de forma direta ou por meio de concessão ou permissão. O financiamento da iluminação pública, por sua vez, deve ocorrer por meio da Contribuição para o Custeio do Serviço de Iluminação Pública (COSIP).

Com base nesse marco legal, o Município de Vila Velha firmou o Contrato de Concessão Administrativa nº 214/2020 com a Concessionária SRE-IP Vila Velha SPE S/A, visando à prestação dos serviços de iluminação pública, abrangendo a implantação, instalação, recuperação, modernização, eficientização, ampliação, operação e manutenção do sistema municipal. No entanto, em virtude de reiterados descumprimentos contratuais por parte da concessionária, foi instaurado o Processo Administrativo nº 83.789/2023, que resultou na declaração de caducidade do contrato. A partir disso, tornou-se indispensável a contratação de nova empresa para assegurar a continuidade da operação e manutenção do parque de iluminação pública, que atualmente conta com aproximadamente 38 mil luminárias em LED, sendo 18.061 delas operadas por sistema de telegestão.



**PREFEITURA DE  
VILA VELHA**

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

A adequada execução da manutenção preventiva e corretiva da rede de iluminação pública é fundamental para garantir a segurança e o bem-estar da população. Um sistema de iluminação eficiente contribui significativamente para a redução de acidentes, inibe práticas criminosas e proporciona maior sensação de segurança nas vias públicas. Por essa razão, a continuidade dos serviços de manutenção se apresenta como condição essencial para o funcionamento pleno do sistema e para a preservação de um ambiente urbano seguro, eficiente e acolhedor.

Ademais, o contínuo crescimento demográfico e a expansão urbana de Vila Velha demandam a expansão constante do parque de iluminação, de modo a atender novas áreas, vias e equipamentos públicos. A expansão da rede de iluminação pública visa contemplar, entre outros, espaços como praças, parques, ruas, avenidas e importantes rodovias sob jurisdição municipal, como a Rodovia Darly Santos e a Rodovia do Sol, recentemente reincorporada ao Município após o encerramento do Contrato de Concessão nº 001/98.

Diante desse cenário, a contratação terá por objeto a execução dos serviços de operação e manutenção preventiva e corretiva de todos os ativos do sistema de iluminação pública, cadastro georreferenciado das unidades de iluminação e sua integração a sistema informatizado, assunção dos ativos eventualmente instalados por terceiros, gestão integrada do parque de iluminação, incluindo pontos com telegestão, serviço gratuito de atendimento ao cidadão para registro de demandas e ocorrências e execução de serviços de expansão, melhoria e revitalização da rede.

Para o cumprimento adequado dessas atribuições, é indispensável que a empresa contratada possua estrutura técnica e operacional compatível com as demandas do Município, incluindo veículos e equipamentos apropriados, logística de atendimento eficiente, suprimento adequado de materiais e equipe técnica qualificada, com certificações exigidas para atividades em redes energizadas e trabalhos em altura.

Considerando o encerramento dos contratos emergenciais anteriormente firmados para suprir as necessidades do sistema de iluminação pública, justifica-se a instauração de novo procedimento licitatório. Tal medida visa assegurar a continuidade de um serviço essencial que não admite interrupções, garantindo prazos adequados para manutenção, implementação de melhorias, expansão da rede e adoção de soluções tecnológicas modernas. A nova contratação também permitirá a implantação de mecanismos de monitoramento contínuo, controle de desempenho com base em indicadores e responsabilização contratual, assegurando uma gestão pública mais eficiente e orientada à segurança, qualidade de vida e bem-estar da população.

Trata-se, portanto, de uma iniciativa pautada pelos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e transparência, com o objetivo de garantir a continuidade e a constante melhoria da prestação de um serviço público essencial para os cidadãos de Vila Velha.



PREFEITURA DE  
**VILA VELHA**

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

### 3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

O Município de Vila Velha firmou com a Concessionária SRE-IP Vila Velha SPE S/A o Contrato de Concessão Administrativa nº 214/2020, cuja finalidade era a execução dos serviços de iluminação pública municipal, abrangendo as atividades de implantação, instalação, recuperação, modernização, aprimoramento, eficientização, ampliação, operação e manutenção da rede de iluminação pública. No entanto, em virtude de reiterados descumprimentos contratuais por parte da Concessionária, foi instaurado o Processo Administrativo nº 83.789/2023, que resultou na declaração de caducidade do referido contrato. Diante do encerramento da relação contratual com a Concessionária, tornou-se imprescindível a adoção de medidas para assegurar a continuidade dos serviços públicos de iluminação, tendo em vista sua essencialidade para a segurança e qualidade de vida da população.

Em atenção a esse cenário e visando garantir o adequado planejamento da contratação, a demanda foi inserida no Plano Anual de Contratações (PAC) do exercício de 2025, sob o código PCW00265.2025-60. O referido plano contempla a Concessão Administrativa para a prestação dos serviços de iluminação pública no Município de Vila Velha, incluindo as atividades de implantação, instalação, recuperação, modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção da rede municipal de iluminação pública. No entanto, diante da declaração de caducidade do Contrato de Concessão Administrativa nº 214/2020, essa previsão foi mantida no Plano Anual de Contratações de forma a permitir a continuidade do planejamento orçamentário e estratégico do serviço. Assim, esse código será utilizado como base para a licitação de contratação de empresa de engenharia especializada, por regime convencional, que assumirá a execução dos serviços anteriormente atribuídos à concessionária, garantindo a regularidade e a qualidade da prestação dos serviços de iluminação pública no município.

### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem como finalidade assegurar a continuidade dos serviços de manutenção, expansão e aprimoramento do parque de iluminação pública no município de Vila Velha, promovendo a segurança viária, a eficiência da mobilidade urbana e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Em razão da relevância desse serviço essencial, os requisitos técnicos definidos visam garantir que os materiais, equipamentos e serviços empregados estejam em conformidade com os padrões de desempenho, segurança e eficiência energética estabelecidos por normas nacionais e internacionais.

Todos os materiais utilizados e os serviços prestados deverão obedecer integralmente às Normas Brasileiras aplicáveis ao objeto do contrato, em suas versões vigentes ou futuras atualizações. Na ausência de normativos da ABNT ou para complementação de aspectos não abrangidos por ela, deverão ser observadas normas técnicas internacionais reconhecidas,



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

como a EN IEC 61000-3-2, IEEE ANSI C37.20.1 e IES LM 79-08, entre outras. Destacam-se ainda, entre as normas brasileiras de observância obrigatória:

- ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5471: Condutores elétricos;
- ABNT NBR 5419: Proteção contra Descargas Atmosféricas;
- ABNT NBR 5101: Iluminação Pública – Procedimento;
- ABNT NBR 5123: Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação – Especificação e ensaios;
- ABNT NBR 5460: Sistemas Elétricos de Potência;
- ABNT NBR 14744: Poste de aço para iluminação;
- ABNT NBR 6323: Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – Especificação;
- ABNT NBR 8182: Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV – Requisitos de desempenho;
- ABNT NBR 6524: Fios e cabos de cobre duro e meio duro com ou sem cobertura protetora para instalações aéreas;
- ABNT NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;
- ABNT NBR 13570: Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;
- ABNT NBR IEC 60598: Luminárias;
- ABNT NBR IEC 61439-1: Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão – Parte 1: Regras gerais;
- ABNT NBR NM 247-3: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V;
- ABNT NBR NM 280: Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD);
- ABNT NBR NM IEC 60332-3: Métodos de ensaios para cabos elétricos sob condições de fogo – Parte 3;
- EN IEC 61000-3-2: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current  $\leq 16$  A per phase);
- IEEE ANSI C37.20.1 - METAL-ENCLOSED LOW-VOLTAGE (1000 VAC AND BELOW, 3200 VDC AND BELOW) POWER CIRCUIT BREAKER SWITCHGEAR);
- IES LM 79-08: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting products;
- NR 10 do Ministério do Trabalho e Emprego: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 18 do Ministério do Trabalho e Emprego: Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.



PREFEITURA DE  
**VILA VELHA**

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

Adicionalmente, deverão ser observadas as normas e os padrões técnicos estabelecidos pela Concessionária EDP Espírito Santo Distribuição de Energia S/A, bem como as disposições da Resolução Normativa nº 1.000 da ANEEL e das Portarias nº 20 e nº 62, de 17 de fevereiro de 2022, do INMETRO.

A empresa deverá reservar, quando couber, vagas para contratação de pessoas com qualificação básica.

Dessa forma, busca-se assegurar que todos os serviços sejam executados de forma adequada e conforme os critérios técnicos e legais vigentes, promovendo a confiabilidade, durabilidade e segurança do sistema de iluminação pública municipal.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A Planilha Orçamentária da presente licitação foi elaborada com base em critérios técnicos e metodológicos que asseguram a economicidade, a transparência e a aderência às normas aplicáveis à contratação de serviços de engenharia, em especial no âmbito da iluminação pública.

O artigo 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021 estabelece:

“Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

[...]

§ 2º No processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, conforme regulamento, o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), para as demais obras e serviços de engenharia;

II - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso;

III - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

IV - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.”

Assim, a tabela SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) foi adotada como referência prioritária, por se tratar da base oficial de custos de obras públicas, reconhecida nacionalmente e recomendada pelos órgãos de controle.

Para os itens não contemplados na tabela SINAPI, foram utilizadas, em ordem de prioridade, as seguintes tabelas referenciais, em consonância com o inciso II do § 2º do artigo supramencionado:

1. DER-ES (Departamento de Estradas de Rodagem do Espírito Santo);
2. SCO-RIO (Sistema de Custos de Obras do Estado do Rio de Janeiro);
3. ORSE (Orçamento de Obras de Sergipe).

Considerando que os valores das tabelas SCO-RIO e ORSE refletem realidades mercadológicas de outros estados, buscou-se maior aderência ao mercado local por meio da média de preços com valores obtidos em outras licitações de órgãos públicos, sempre que disponíveis, utilizando o sistema Banco de Preços. Na ausência de valores em licitações similares, foram mantidos os valores referenciais das tabelas mencionadas.

Para itens que não possuíam valores de referência nas tabelas SINAPI, DER-ES, SCO-RIO, ORSE ou em licitações de outros entes públicos consultadas através do sistema Banco de Preços, foi realizada cotação de mercado diretamente com fornecedores e/ou empresas especializadas no setor de iluminação pública.

Salienta-se que a Instrução Normativa SEGES/ME Nº 91, de 16 de dezembro de 2022, que estabelece as regras para a definição do valor estimado para a contratação de obras e serviços de engenharia nos processos de licitação e de contratação direta de que dispõe o § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, autoriza expressamente, em seu artigo 1º, a aplicação do Decreto nº 7.983/2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia.

O referido Decreto, por sua vez, admite a utilização de pesquisa de mercado como parâmetro válido para a definição de custos nos casos de inviabilidade de apuração dos valores a partir das tabelas referenciais SINAPI, SICRO ou de outros sistemas de referência de custos desenvolvidos por órgãos e entidades da administração pública:

“Art. 6º Em caso de inviabilidade da definição dos custos conforme o disposto nos arts. 3º, 4º e 5º, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em



PREFEITURA DE  
**VILA VELHA**

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado.”

Assim, a formação do orçamento estimativo observou estritamente os parâmetros legais, valendo-se prioritariamente de bancos de dados oficiais (SINAPI), complementados por tabelas referenciais reconhecidas, médias de preços obtidas em licitações públicas e, quando necessário, cotações de mercado. Dessa forma, assegura-se que os valores estimados sejam compatíveis com os praticados no mercado, em conformidade com a legislação vigente, garantindo a economicidade, a transparência e a adequada gestão dos recursos públicos.

No que se refere à metodologia adotada para a definição do preço estimado, optou-se pela aplicação da média aritmética, com a exclusão dos valores considerados inexequíveis (aqueles inferiores a 70% da média dos demais preços), bem como dos preços inconsistentes e dos excessivamente elevados (aqueles superiores a 30% da média dos demais valores obtidos). Tal procedimento foi adotado em razão da homogeneidade verificada entre os preços pesquisados.

A escolha dessa metodologia encontra respaldo no fato de que o coeficiente de variação apurado apresentou percentual igual ou inferior a 25% (vinte e cinco por cento), hipótese em que se recomenda a utilização da média como critério adequado para a fixação do valor estimado da contratação.

O § 2º do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021 estabelece, ainda, a necessidade de acrescer o BDI ao valor estimado da contratação. O BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) é o índice que agrega ao custo direto da obra ou serviço os encargos indiretos, tributos, riscos, garantias, custos financeiros e margem de lucro do contratado. Sua fixação deve observar critérios técnicos e legais, de modo a assegurar equilíbrio econômico-financeiro e transparência na formação do preço.

Na presente licitação, foram adotados os percentuais de 29,09% (vinte e nove vírgula zero nove por cento) para serviços e locação de veículos e de 15,57% (quinze vírgula cinquenta e sete por cento) para materiais.

A definição dos referidos percentuais encontra respaldo na Resolução nº 366/2022 do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCE-ES), que disciplina a metodologia para análise de preços nas fiscalizações de obras e serviços de engenharia. O Anexo II da mencionada Resolução estabelece parâmetros de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) diferenciados conforme a natureza do objeto contratado, em consonância com as Orientações Técnicas do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) e com o entendimento consolidado pelo Tribunal de Contas da União (Acórdão nº 2622/2013-Plenário).



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

No caso de serviços e locação de veículos, aplica-se o percentual de 29,09%, correspondente à quarta faixa de referência prevista para obras e serviços de maior vulto, que contempla integralmente os componentes de administração central e local, tributos (ISS, PIS e COFINS), custos financeiros, riscos, garantias, seguros e margem de lucro. Tal percentual reflete a carga indireta efetivamente incidente sobre a execução contratual, assegurando equilíbrio econômico-financeiro e aderência às práticas de mercado.

## 2. Para obras de saneamento básico e demais obras:

Para obras de saneamento básico e demais obras será adotada a Tabela 2, a seguir:

Tabela 2 - Referencial de BDI para obras de saneamento básico e demais obras não rodoviárias

REFERENCIAL DE BDI				
Componentes	1ª Faixa*	2ª Faixa*	3ª Faixa*	4ª Faixa*
A - Administração Central	5,99%	4,06%	3,26%	3,22%
B - Administração Local	8,53%	8,19%	7,63%	6,58%
C - Tributos				
C1 - ISSQN	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
C2 - PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
C3 - COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
D - Custos Financeiros	0,61%	0,61%	0,61%	0,60%
E - Risco, Garantias e Seguros	0,50%	1,00%	1,50%	2,00%
F - Lucro	9,00%	8,00%	7,00%	6,00%
<b>Total</b>	<b>36,59%</b>	<b>33,25%</b>	<b>31,01%</b>	<b>29,09%</b>

### Notas:

\* Os valores correspondentes às faixas indicadas na tabela são:

- 1ª Faixa: obras ou serviços com valor total até R\$ 330.000,00;

- 2ª Faixa: obras ou serviços com valor total entre R\$ 330.000,01 e R\$ 3.300.000,00;

- 3ª Faixa: obras ou serviços com valor total entre R\$ 3.300.000,01 e R\$ 20.000.000,00;

- 4ª Faixa: obras ou serviços com valor total acima de R\$ 20.000.000,01.

Atualização dos valores a a partir da data do estudo – e automática por índices.

\*\* Os valores dos tributos (C) devem corresponder a realidade de cada ente, conforme a respectiva legislação.

\*\*\* A fórmula adotada para cálculo do BDI na tabela encontra-se indicada a seguir:

$$BDI = \frac{(1 + A + B + E) \cdot (1 + D) \cdot (1 + F) - 1}{(1 - C)} \quad (3)$$

Por sua vez, para a aquisição de materiais e equipamentos, a Resolução nº 366/2022 prevê a aplicação de um BDI reduzido de 15,57%, justamente por se tratar de fornecimento de bens, em que não incidem, na mesma proporção, os custos indiretos relacionados à execução de serviços. Esse percentual contempla apenas os encargos indispensáveis, evitando sobrepreço e garantindo maior fidedignidade ao orçamento.



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

A composição dos encargos sociais incidentes sobre a mão de obra utilizada em obras e serviços de engenharia deve observar parâmetros oficiais e reconhecidos pelos órgãos de controle, de modo a garantir a transparência, a economicidade e a aderência à legislação trabalhista e previdenciária. Nesse sentido, o SINAPI, mantido pela Caixa Econômica Federal em conjunto com o IBGE, constitui a principal referência nacional para a definição dos custos da construção civil, sendo expressamente adotado pela Lei nº 14.133/2021.

No caso específico do Estado do Espírito Santo, a planilha SINAPI vigente a partir de janeiro de 2025 estabelece o percentual de 72,95% de encargos sociais para a mão de obra mensalista sem desoneração, consolidando todos os encargos previdenciários e rescisórios legalmente exigidos, incluindo INSS, FGTS, contribuições parafiscais, repouso semanal remunerado, férias, 13º salário, feriados, adicionais e reincidências legais. Sua utilização é imprescindível para assegurar que o orçamento estimativo da contratação reflita de forma fidedigna todos os custos legais e trabalhistas incidentes sobre a remuneração da mão de obra.

ESPÍRITO SANTO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	<b>Total</b>	<b>22,80%</b>	<b>22,80%</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91%	Não incide	17,91%	Não incide
B2	Feriados	4,31%	Não incide	4,31%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,04%	8,33%	11,04%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,38%	Não incide	1,38%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,00%	9,06%	12,00%	9,06%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	<b>Total</b>	<b>48,44%</b>	<b>18,75%</b>	<b>48,44%</b>	<b>18,75%</b>
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,84%	4,41%	5,84%	4,41%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,22%	1,68%	2,22%	1,68%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,13%	2,36%	3,13%	2,36%
C5	Indenização Adicional	0,49%	0,37%	0,49%	0,37%
C	<b>Total</b>	<b>11,82%</b>	<b>8,92%</b>	<b>11,82%</b>	<b>8,92%</b>
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INSS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	10,49%	3,86%	18,31%	7,09%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50%	0,38%	0,52%	0,39%
D	<b>Total</b>	<b>10,99%</b>	<b>4,24%</b>	<b>18,83%</b>	<b>7,48%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>94,05%</b>	<b>54,71%</b>	<b>116,89%</b>	<b>72,95%</b>



PREFEITURA DE  
**VILA VELHA**

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução identificada para atendimento à necessidade da Administração consiste na contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, expansão e melhoria do parque de iluminação pública do Município de Vila Velha. Essa medida se faz necessária em virtude da declaração de caducidade do Contrato de Concessão Administrativa nº 214/2020, formalizada por meio do Processo Administrativo nº 83.789/2023, que resultou na interrupção das obrigações anteriormente atribuídas à concessionária responsável pela gestão do sistema de iluminação pública municipal.

O contrato extinto abrangia um amplo escopo de serviços, incluindo implantação, instalação, recuperação, modernização, aprimoramento, eficiência, expansão, operação e manutenção da infraestrutura de iluminação pública. Com a extinção do referido contrato, tornou-se imperativa a adoção de providências administrativas para garantir a continuidade e a regularidade da prestação deste serviço essencial.

A iluminação pública constitui serviço público de natureza essencial, com impacto direto sobre a segurança urbana, mobilidade, bem-estar social e qualidade de vida da população. Trata-se de um serviço de caráter contínuo, cuja prestação adequada é de responsabilidade direta do Poder Público Municipal. Assim, a contratação da nova empresa habilitada para assumir tais atividades visa assegurar a continuidade dos serviços, evitando prejuízos à coletividade e à administração municipal.

A presente solução busca, portanto, restabelecer a regularidade da prestação dos serviços de iluminação pública por meio da atuação técnica especializada, com eficiência, economicidade e observância aos princípios constitucionais da Administração Pública, em especial os da legalidade, continuidade do serviço público, eficiência e interesse público. Adicionalmente, pretende-se promover melhorias estruturais no parque de iluminação, atendendo às demandas crescentes da população por uma infraestrutura urbana mais segura, eficiente e moderna.

## 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Conforme levantamento realizado, estão previstos os seguintes serviços e materiais para a execução contratual pelo prazo de 5 (cinco) anos:



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
<b>1</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>					
1.1	Mão de obra para os serviços de manutenção, expansão e melhoria da rede de IP	mês	60	29,09%	R\$423.383,28	R\$25.402.996,80
<b>TOTAL ITEM 1</b>						<b>R\$25.402.996,80</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
<b>2</b>	<b>VEÍCULOS</b>					
2.1	Caminhão c/ equipamento guindauto 6,5 ton., alcance 25m	h	86.400	29,09%	R\$146,08	R\$12.621.312,00
2.2	Caminhão com cesto aéreo sky munck, alcance 17m	h	86.400	29,09%	R\$134,91	R\$11.656.224,00
2.3	Pick-up carga mínima 1 ton., equipado com baú e escadas com alcance mín. 10m	h	21.120	29,09%	R\$14,59	R\$308.140,80
2.4	Veículo de passeio motor 1.6, automático, 4 portas, com seguro total, manutenção, combustível, eventuais taxas e emolumentos, bem como eventual substituição do veículo (se necessário), sem motorista, utilização até 2.000 (dois mil) km/mês - para fiscalização	mês	180	29,09%	R\$5.387,97	R\$969.834,60
2.5	Aluguel de caminhonete, modelo Toyota Hilux ou similar, equipada com cesto aéreo com isolamento até 13.800V, sem motorista, utilização até 2.000 km/mês	mês	60	29,09%	R\$25.304,13	R\$1.518.247,80
<b>TOTAL ITEM 2</b>						<b>R\$27.073.759,20</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS</b>					
3.1	Cadastramento e identificação georreferenciada das unidades de iluminação pública	und	50.000	29,09%	R\$76,24	R\$3.812.000,00
3.2	Gestão da iluminação pública com sistema completo voltado para manutenção do parque de iluminação, incluindo a gestão da manutenção dos pontos com telegestão e atendimento ao público	mês	60	29,09%	R\$109.368,97	R\$6.562.138,20



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
3.3	Projeto elétrico/luminotécnico	und	100.000	29,09%	R\$18,27	R\$1.827.000,00
<b>TOTAL ITEM 3</b>						<b>R\$12.201.138,20</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
<b>4</b>	<b>MATERIAIS</b>					
4.1	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	3.000	15,57%	R\$191,58	R\$574.740,00
4.2	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	1.000	15,57%	R\$245,63	R\$245.630,00
4.3	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	500	15,57%	R\$341,51	R\$170.755,00
4.4	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto	m	8.000	15,57%	R\$72,66	R\$581.280,00
4.5	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 30 cm, para 2 eletrodutos	m	3.000	15,57%	R\$87,20	R\$261.600,00
4.6	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50cm, de 45 x 45 cm, para 3 eletrodutos	m	1.000	15,57%	R\$242,07	R\$242.070,00
4.7	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 1.1/4", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente	m	10.000	15,57%	R\$5,43	R\$54.300,00
4.8	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 1.1/2", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente	m	15.000	15,57%	R\$6,24	R\$93.600,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
4.9	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 2", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente	m	20.000	15,57%	R\$8,96	R\$179.200,00
4.10	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 3", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente	m	3.000	15,57%	R\$12,55	R\$37.650,00
4.11	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 4", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente	m	2.000	15,57%	R\$17,49	R\$34.980,00
4.12	Cabeçote de alumínio fundido 1.1/4"	und	50	15,57%	R\$9,84	R\$492,00
4.13	Cabeçote de alumínio fundido 1.1/2"	und	50	15,57%	R\$12,86	R\$643,00
4.14	Eletroduto de PVC rígido 1.1/4" - roscável sem luva	m	500	15,57%	R\$10,62	R\$5.310,00
4.15	Eletroduto de PVC rígido 1.1/2" - roscável sem luva	m	500	15,57%	R\$11,68	R\$5.840,00
4.16	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo D, com 1.1/4" e parafuso de fixação	und	50	15,57%	R\$4,22	R\$211,00
4.17	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo D, com 1.1/2" e parafuso de fixação	und	50	15,57%	R\$4,38	R\$219,00
4.18	Luva em PVC rígido roscável de 1.1/4" para eletroduto	und	50	15,57%	R\$3,25	R\$162,50
4.19	Luva em PVC rígido roscável de 1.1/2" para eletroduto	und	50	15,57%	R\$4,46	R\$223,00
4.20	Braço reto, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, internamente e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 0,57m de projeção horizontal diâmetro externo de 48mm.	und	250	15,57%	R\$282,11	R\$70.527,50
4.21	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 1,77m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm.	und	250	15,57%	R\$324,68	R\$81.170,00
4.22	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco,	und	1.000	15,57%	R\$300,59	R\$300.590,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
	conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,00m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm.					
4.23	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm.	und	2.500	15,57%	R\$287,32	R\$718.300,00
4.24	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 3,00m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm.	und	2.500	15,57%	R\$444,88	R\$1.112.200,00
4.25	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 4,00m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm.	und	500	15,57%	R\$640,03	R\$320.015,00
4.26	Núcleo simples para luminárias, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm.	und	2.000	15,57%	R\$99,39	R\$198.780,00
4.27	Núcleo para fixação 2 pétalas em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm.	und	1.000	15,57%	R\$134,06	R\$134.060,00
4.28	Núcleo para fixação 3 pétalas em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno	und	500	15,57%	R\$166,42	R\$83.210,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
	de 68mm, bracos com diametro externo de 48mm, comprimento de 140mm.					
4.29	Núcleo para fixação 4 pétalas em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, bracos com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm.	und	1.500	15,57%	R\$201,09	R\$301.635,00
4.30	Cruzeta de madeira para poste dim. 90 x 135 x 2400 mm	und	250	15,57%	R\$443,15	R\$110.787,50
4.31	Cruzeta de fibra de vidro dim. 90 x 90 x 2400 mm	und	1.000	15,57%	R\$312,11	R\$312.110,00
4.32	Cruzeta simples para colocação de projetor ref. CS1/3, da Metal Light ou similar	und	1.000	15,57%	R\$280,19	R\$280.190,00
4.33	Sela para cruzeta de madeira	und	500	15,57%	R\$20,59	R\$10.295,00
4.34	Pino de cruzeta em aço galvanizado para isolador de distribuição	und	750	15,57%	R\$39,76	R\$29.820,00
4.35	Cinta circular aço galvanizado 150mm, com parafusos	und	1.000	15,57%	R\$45,06	R\$45.060,00
4.36	Cinta circular aço galvanizado 180mm, com parafusos	und	1.000	15,57%	R\$46,51	R\$46.510,00
4.37	Cinta circular aço galvanizado 200mm, com parafusos	und	2.000	15,57%	R\$59,29	R\$118.580,00
4.38	Cinta circular aço galvanizado 220mm, com parafusos	par	2.000	15,57%	R\$42,28	R\$84.560,00
4.39	Cinta circular aço galvanizado 240mm, com parafusos	und	1.500	15,57%	R\$36,52	R\$54.780,00
4.40	Cinta circular aço galvanizado 260mm, com parafusos	und	1.000	15,57%	R\$53,20	R\$53.200,00
4.41	Cinta circular aço galvanizado 300mm, com parafusos	und	500	15,57%	R\$37,87	R\$18.935,00
4.42	Mão francesa plana galvanizada 32 x 726 mm	und	500	15,57%	R\$30,23	R\$15.115,00
4.43	Olhal de ferro galvanizado c/ parafuso 16x200mm	und	100	15,57%	R\$35,97	R\$3.597,00
4.44	Parafuso allen cabeça abaulada m16 x 45mm	und	2.500	15,57%	R\$18,58	R\$46.450,00
4.45	Parafuso allen cabeça abaulada m16 x 125mm	und	2.500	15,57%	R\$36,27	R\$90.675,00
4.46	Parafuso allen cabeça abaulada m16 x 150mm	und	1.000	15,57%	R\$41,06	R\$41.060,00
4.47	Porca quadrada para parafuso m16	und	6.000	15,57%	R\$3,37	R\$20.220,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
4.48	Poste de concreto seção circular 11/300 kgf	und	25	15,57%	R\$2.269,63	R\$56.740,75
4.49	Poste de concreto seção circular 11/600 kgf	und	25	15,57%	R\$2.860,61	R\$71.515,25
4.50	Poste circular de concreto 12/300 kgf	und	50	15,57%	R\$2.411,90	R\$120.595,00
4.51	Poste circular de concreto 12/600 kgf	und	200	15,57%	R\$2.923,54	R\$584.708,00
4.52	Poste de concreto seção circular 17/600 kgf	und	250	15,57%	R\$8.596,10	R\$2.149.025,00
4.53	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, secao unica, altura total de 4,5m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diametro no topo de 60mm, com flange.	und	50	15,57%	R\$1.892,53	R\$94.626,50
4.54	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, secao unica, altura total de 6m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diametro no topo de 60mm, com flange.	und	50	15,57%	R\$2.486,72	R\$124.336,00
4.55	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, secao unica, altura total de 7m, altura util de 6m, conicidade nominal, tipo leve, carga nominal de 200 daN, diametro no topo de 180mm, engastado, especificacao EM-RIOLUZ No101	und	50	15,57%	R\$1.271,27	R\$63.563,50
4.56	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, secao unica, altura total de 9 m, conicidade reduzida, carga nominal de 60 daN, diametro no topo de 60 mm, com flange(sapata).	und	50	15,57%	R\$3.509,06	R\$175.453,00
4.57	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, secao unica, altura total de 9 m, altura util de 7,50 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 300 daN, diametro no topo de 180 mm, engastado, especificacao EM-RIOLUZ No101	und	100	15,57%	R\$3.004,82	R\$300.482,00
4.58	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, secao unica, altura total de 11 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diametro no topo de 110 mm, com flange (sapata), especificacao EM-RIOLUZ No101	und	100	15,57%	R\$4.254,85	R\$425.485,00
4.59	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, secao unica, altura total de 11 m, altura util de 9 m,	und	100	15,57%	R\$5.662,93	R\$566.293,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
	conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIO LUZ No101					
4.60	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 12 m, altura útil de 10 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado	und	200	15,57%	R\$5.894,07	R\$1.178.814,00
4.61	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 15 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110mm.	und	1.500	15,57%	R\$9.018,23	R\$13.527.345,00
4.62	Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 4,50m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf, engastado ao solo ou fixado através de flange com chumbadores do tipo J, altura útil de 10 metros, sem janela de inspeção, cor: a ser definido pela CONTRATANTE	und	350	15,57%	R\$710,76	R\$248.766,00
4.63	Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 6m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf, engastado ao solo ou fixado através de flange com chumbadores do tipo J, altura útil de 10 metros, sem janela de inspeção, cor: a ser definido pela CONTRATANTE	und	150	15,57%	R\$1.320,39	R\$198.058,50
4.64	Poste cônico contínuo reto, fabricado em aço estrutural SAE 1010/1020, em conformidade com as normas NBR 14744, NBR 6323, NBR 6123, NBR NM 87, NBR 10091, galvanizado a fogo - imersão a quente, engastado ao solo ou fixado através de flange com chumbadores do tipo J, altura útil de 10 metros, sem janela de inspeção, cor: a ser definido pela CONTRATANTE, garantia mínima de 10 anos. Ref.: Ibilux ou similar.	und	2.000	15,57%	R\$4.533,18	R\$9.066.360,00
4.65	Poste telecônico curvo (simples), fabricado em aço estrutural SAE 1010/1020, em conformidade com as normas NBR 14744, NBR 6323, NBR 6123, NBR NM 87, NBR 10091, galvanizado a fogo - imersão a quente, engastado ao solo ou fixado através de flange com	und	250	15,57%	R\$4.964,69	R\$1.241.172,50



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
	chumbadores do tipo J, altura útil de 10 metros, sem janela de inspeção, cor: a ser definido pela CONTRATANTE, encaixe da luminária: diâmetros de 48mm ou 60,3mm, garantia mínima de 10 anos. Ref.: Ibilux ou similar.					
4.66	Poste telecônico curvo (duplo), fabricado em aço estrutural SAE 1010/1020, em conformidade com as normas NBR 14744, NBR 6323, NBR 6123, NBR NM 87, NBR 10091, galvanizado a fogo - imersão a quente, engastado ao solo ou fixado através de flange com chumbadores do tipo J, altura útil de 10 metros, sem janela de inspeção, cor: a ser definido pela CONTRATANTE, encaixe da luminária: diâmetros de 48mm ou 60,3mm, garantia mínima de 10 anos. Ref.: Ibilux ou similar.	und	250	15,57%	R\$7.573,73	R\$1.893.432,50
4.67	Poste cônico contínuo reto, fabricado em aço estrutural SAE 1010/1020, em conformidade com as normas NBR 14744, NBR 6323, NBR 6123, NBR NM 87, NBR 10091, galvanizado a fogo - imersão a quente, engastado ao solo ou fixado através de flange com chumbadores do tipo J, altura útil de 12 metros, sem janela de inspeção, cor: a ser definido pela CONTRATANTE, garantia mínima de 10 anos. Ref.: Ibilux ou similar.	und	750	15,57%	R\$5.601,41	R\$4.201.057,50
4.68	Poste ornamental cônico contínuo simples, fabricado em aço estrutural SAE 1010/1020, em conformidade com as normas NBR 14744, NBR 6323, NBR 6123, NBR NM 87, NBR 10091, galvanizado a fogo - imersão a quente, engastado ao solo ou fixado através de flange com chumbadores do tipo J, altura útil de 12 metros, sem janela de inspeção, cor: a ser definido pela CONTRATANTE, garantia mínima de 10 anos. Ref.: Ibilux ou similar.	und	500	15,57%	R\$8.091,16	R\$4.045.580,00
4.69	Poste ornamental cônico contínuo duplo, fabricado em aço estrutural SAE 1010/1020, em conformidade com as normas NBR 14744, NBR 6323, NBR 6123, NBR NM 87, NBR 10091, galvanizado a fogo - imersão a quente, engastado ao solo ou fixado através de flange com	und	500	15,57%	R\$11.802,19	R\$5.901.095,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
	chumbadores do tipo J, altura útil de 12 metros, sem janela de inspeção, cor: a ser definido pela CONTRATANTE, garantia mínima de 10 anos. Ref.: Ibilux ou similar.					
4.70	Poste ornamental cônico contínuo simples, fabricado em aço estrutural SAE 1010/1020, em conformidade com as normas NBR 14744, NBR 6323, NBR 6123, NBR NM 87, NBR 10091, galvanizado a fogo - imersão a quente, engastado ao solo ou fixado através de flange com chumbadores do tipo J, altura útil de 15 metros, sem janela de inspeção, cor: a ser definido pela CONTRATANTE, garantia mínima de 10 anos. Ref.: Ibilux ou similar.	und	750	15,57%	R\$10.567,91	R\$7.925.932,50
4.71	Poste ornamental cônico contínuo duplo, fabricado em aço estrutural SAE 1010/1020, em conformidade com as normas NBR 14744, NBR 6323, NBR 6123, NBR NM 87, NBR 10091, galvanizado a fogo - imersão a quente, engastado ao solo ou fixado através de flange com chumbadores do tipo J, altura útil de 15 metros, sem janela de inspeção, cor: a ser definido pela CONTRATANTE, garantia mínima de 10 anos. Ref.: Ibilux ou similar.	und	500	15,57%	R\$19.676,04	R\$9.838.020,00
4.72	Poste inteligente (smart pole), estrutura metálica devendo ser resistente à corrosão, proteção mínimo IP65 e aptos a operar na faixa de temperatura de -5 °C a 50 °C, roteador WiFi compatível com norma 802.11n e 802.11ac, padrão de antenas 4x4 UM-MIMO, protocolos de segurança WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise, configurável remotamente, altura mínima de 8 metros, monitor de vídeo colorido ou monocromático, cor: a ser definido pela CONTRATANTE.	und	15	15,57%	R\$752.130,39	R\$11.281.955,85
4.73	Alça preformada de distribuição, em aço galvanizado, para cabo de alumínio diâmetro 16 a 25 mm2	und	7.500	15,57%	R\$5,11	R\$38.325,00
4.74	Alça preformada para cabo multiplex 35 mm2	und	2.500	15,57%	R\$16,63	R\$41.575,00
4.75	Armação vertical com haste e contrapino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 1 estribo e 1 isolador	und	5.000	15,57%	R\$43,20	R\$216.000,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
4.76	Caixa para medidor polifásico, em policarbonato/termoplástico, para alojar 1 disjuntor - Padrão EDP Espírito Santo	und	250	15,57%	R\$217,31	R\$54.327,50
4.77	Caixa de Medição Polifásica com Lente (Policarbonato) Padrão EDP. Fornecida com disjuntor, cabos e acessórios.	und	100	15,57%	R\$398,72	R\$39.872,00
4.78	Base para relé fotoelétrico, tensão nominal 127/220V, corrente nominal 10A, em polipropileno injetado, material de contato em latão estanhado, fixação em Aço SAE 1010/1020 c/ acabamento galvanizado a fogo	und	1.000	15,57%	R\$27,82	R\$27.820,00
4.79	Relé temporizado, tipo RTQD, Coel ou similar	und	50	15,57%	R\$337,83	R\$16.891,50
4.80	Relé fotocontrolador T2 AN2000 LN PP Tecnowatt/equiv	und	10.000	15,57%	R\$31,49	R\$314.900,00
4.81	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama, HEPR 90°C - 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	5.000	15,57%	R\$7,02	R\$35.100,00
4.82	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama, HEPR 90°C - 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	10.000	15,57%	R\$10,59	R\$105.900,00
4.83	Cabo flex isol. Termoplast. 0,6/1kv - 2,5mm <sup>2</sup> - 90º HEPR	m	30.000	15,57%	R\$3,31	R\$99.300,00
4.84	Cabo flex isol. Termoplast. 0,6/1kv - 4,0mm <sup>2</sup> - 90º HEPR	m	45.000	15,57%	R\$5,07	R\$228.150,00
4.85	Cabo flex isol. Termoplast. 0,6/1kv - 6,0mm <sup>2</sup> - 90º HEPR	m	30.000	15,57%	R\$7,38	R\$221.400,00
4.86	Cabo flex isol. Termoplast. 0,6/1kv - 10mm <sup>2</sup> - 90º HEPR	m	30.000	15,57%	R\$12,11	R\$363.300,00
4.87	Cabo flex isol. Termoplast. 0,6/1kv - 16mm <sup>2</sup> - 90º HEPR	m	45.000	15,57%	R\$19,28	R\$867.600,00
4.88	Cabo flex isol. Termoplast. 0,6/1kv - 25mm <sup>2</sup> - 90º HEPR	m	7.500	15,57%	R\$29,90	R\$224.250,00
4.89	Cabo flex isol. Termoplast. 0,6/1kv - 35mm <sup>2</sup> - 90º HEPR	m	7.500	15,57%	R\$42,25	R\$316.875,00
4.90	Cabo de cobre, rígido, classe 2, isolamento em PVC/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750V, seção nominal 16mm <sup>2</sup>	m	500	15,57%	R\$19,68	R\$9.840,00
4.91	Cabo de cobre, rígido, classe 2, isolamento em PVC/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750V, seção nominal 25mm <sup>2</sup>	m	500	15,57%	R\$42,58	R\$21.290,00
4.92	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 1x1x16 +16mm <sup>2</sup>	m	30.000	15,57%	R\$5,58	R\$167.400,00
4.93	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 2x1x16 +16mm <sup>2</sup>	m	100.000	15,57%	R\$10,88	R\$1.088.000,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
4.94	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 2x1x25 +25mm <sup>2</sup>	m	20.000	15,57%	R\$15,46	R\$309.200,00
4.95	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 2x1x35 +35mm <sup>2</sup>	m	10.000	15,57%	R\$23,44	R\$234.400,00
4.96	Fornecimento de cabo multiplexado para rede 3x1x25+25mm <sup>2</sup>	m	20.000	15,57%	R\$16,73	R\$334.600,00
4.97	Fornecimento de cabo multiplexado para rede 3x1x35+35mm <sup>2</sup>	m	20.000	15,57%	R\$33,86	R\$677.200,00
4.98	Conector perfurante para rede aérea, tensão de aplicação: 0,6/1kV, corpo isolado resistente as intempéries, na cor preta, contato dentado: liga de cobre estanhado, com camada de espessura mínima de 8µm e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20º C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, capuz: material elastômero na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-65, para cabos: principal: 6mm <sup>2</sup> - 185mm <sup>2</sup> e derivação: 1,5mm <sup>2</sup> - 10mm <sup>2</sup>	und	60.000	15,57%	R\$54,32	R\$3.259.200,00
4.99	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 12 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-16DIN-CEMAR ou equiv	und	30	15,57%	R\$352,55	R\$10.576,50
4.100	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 18 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-28DIN-CEMAR ou equiv.	und	25	15,57%	R\$494,05	R\$12.351,25
4.101	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 28 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-28DIN-CEMAR ou equiv.	und	20	15,57%	R\$729,19	R\$14.583,80
4.102	Mini Disjuntor bipolar 10A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	50	15,57%	R\$53,71	R\$2.685,50
4.103	Mini Disjuntor bipolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	250	15,57%	R\$53,71	R\$13.427,50



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
4.104	Mini Disjuntor bipolar 20A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	150	15,57%	R\$53,71	R\$8.056,50
4.105	Mini Disjuntor bipolar 32A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	75	15,57%	R\$53,71	R\$4.028,25
4.106	Mini Disjuntor bipolar 63A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	100	15,57%	R\$75,74	R\$7.574,00
4.107	Mini Disjuntor tripolar 63A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	100	15,57%	R\$78,59	R\$7.859,00
4.108	Mini Disjuntor tripolar 80A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	50	15,57%	R\$171,48	R\$8.574,00
4.109	Mini Disjuntor tripolar 100A, curva C - 5KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	25	15,57%	R\$147,34	R\$3.683,50
4.110	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) classe II, 1 polo, 45kA, 275Vca, referência Siemens, Steck, Clamper ou equivalente	und	150	15,57%	R\$107,86	R\$16.179,00
4.111	Contator tripolar, corrente de 32A, tensão nominal de 500V, categoria ac-2 e ac-3	und	20	15,57%	R\$312,34	R\$6.246,80
4.112	Contator tripolar, corrente de 65A, tensão nominal de 500V, categoria ac-2 e ac-3	und	10	15,57%	R\$724,37	R\$7.243,70
4.113	Contator tripolar, corrente de 95A, tensão nominal de 500V, categoria ac-2 e ac-3	und	10	15,57%	R\$1.441,49	R\$14.414,90
4.114	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	und	3.000	15,57%	R\$142,88	R\$428.640,00
4.115	Conector metálico tipo split bolt para cabos até 10mm <sup>2</sup>	und	1.500	15,57%	R\$8,67	R\$13.005,00
4.116	Conector metálico tipo split bolt para cabos até 16mm <sup>2</sup>	und	900	15,57%	R\$10,18	R\$9.162,00
4.117	Conector metálico tipo split bolt para cabos até 25mm <sup>2</sup>	und	300	15,57%	R\$10,75	R\$3.225,00
4.118	Conector metálico tipo split bolt para cabos até 35mm <sup>2</sup>	und	300	15,57%	R\$13,43	R\$4.029,00
4.119	Fita isolante NR 33 - 19mm x 20m	und	5.000	15,57%	R\$35,03	R\$175.150,00
4.120	Fita isolante auto fusao, c/10m	und	2.500	15,57%	R\$40,61	R\$101.525,00
4.121	Padrão de entrada de energia elétrica, bifásico, a 3 fios, inclusive mureta ou poste padrão, carga instalada de 9001 até 15000W - 220/127V	und	50	15,57%	R\$3.616,65	R\$180.832,50



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
4.122	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, inclusive mureta ou poste padrão, carga instalada de 15001 até 26000W - 220/127V	und	30	15,57%	R\$3.939,18	R\$118.175,40
4.123	padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, inclusive mureta ou poste padrão, carga instalada de 26001 até 34000W - 220/127V	und	10	15,57%	R\$4.485,32	R\$44.853,20
4.124	Luminária LED para vias públicas, pot. máx. 50W, fluxo luminoso mín.10.000 lúmens, eficiência mín. 200 lm/W, temperatura de cor 3.000K e 4.000K, FP > 0,95, THD = 10%, isolamento elétrico Classe I, DPS mín. 10kV/12kA, base para relé com tomadas 7 pinos para sistema de telegestão ANSI C136.41 (NEMA), corpo em alumínio injetado, com aletas de dissipação integradas no corpo da luminária confeccionados em alumínio, grau de proteção mín. IP66, acabamento do corpo com pintura eletrostática. Difusor em vidro, temperado, grau de resistência mín. IK09, fixação em ponta de braços/suporte de 48 a 60mm de diâmetro, com sistema de angulados integrado na luminária, parafusos de fixação em aço inoxidável, vida útil mín. declarada 98.000 horas (L70) . Bloco óptico com classificação de distribuição fotométrica transversal Tipo II e longitudinal Média conforme norma ABNT NBR 5101:2018. Garantia mínima de 10 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. A luminária deverá atender integralmente a Portaria nº 62 do INMETRO, com a apresentação obrigatória da Certificação do INMETRO.	und	1.000	15,57%	R\$1.300,93	R\$1.300.930,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
4.125	Luminária LED para vias públicas, pot. máx. 100W, fluxo luminoso mín. 20.000 lúmens, eficiência mín.200 lm/W, temperatura de cor 3.000K e 4.000K, FP > 0,95, THD < 10%, isolamento elétrico Classe I, DPS mín. 10kV/12kA, base para relé com tomadas 7 pinos para sistema de telegestão ANSI C136.41 (NEMA), corpo em alumínio injetado, com aletas de dissipação integradas no corpo da luminária confeccionados em alumínio, grau de proteção mín. IP66, acabamento do corpo com pintura eletrostática. Difusor em vidro, temperado, grau de resistência mín. IK09, fixação em ponta de braços/suporte de 48 a 60mm de diâmetro, com sistema de angulados integrado na luminária, parafusos de fixação em aço inoxidável, vida útil mín. declarada 98.000 horas (L70). Bloco óptico com classificação de distribuição fotométrica transversal Tipo II e longitudinal Média conforme norma ABNT NBR 5101:2018. Garantia mínima de 10 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. A luminária deverá atender integralmente a Portaria nº 62 do INMETRO, com a apresentação obrigatória da Certificação do INMETRO.	und	1.000	15,57%	R\$1.691,49	R\$1.691.490,00
4.126	Luminária LED para vias públicas, pot. máx. 135W, fluxo luminoso mín. 27.000 lúmens, eficiência mín. 200 lm/W, temperatura de cor 3000K e 4000K, FP > 0,95, THD < 10%, isolamento elétrico Classe I, DPS mín. 10kV/12kA, base para relé com tomadas 7 pinos para sistema de telegestão ANSI C136.41 (NEMA), corpo em alumínio injetado, com aletas de dissipação integradas no corpo da luminária confeccionados em alumínio, grau de proteção mín. IP66, acabamento do corpo com pintura eletrostática. Difusor em vidro, temperado, grau de resistência mín. IK09, fixação em ponta de braços/suporte de 48 a 60mm de diâmetro, com sistema de angulados integrado na luminária, parafusos de	und	1.500	15,57%	R\$1.992,61	R\$2.988.915,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
	fixação em aço inoxidável, vida útil mín. declarada 98.000 horas (L70). Bloco óptico com classificação de distribuição fotométrica transversal Tipo II e longitudinal Média conforme norma ABNT NBR 5101:2018. Garantia mínima de 10 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. A luminária deverá atender integralmente a Portaria nº 62 do INMETRO, com a apresentação obrigatória da Certificação do INMETRO.					
4.127	Luminária LED para vias públicas, pot. máx. 150W, fluxo luminoso mín. 30.000 lúmens, eficiência mín. 200 lm/W, temperatura de cor 3.000K e 4.000K, FP > 0,95, THD < 10%, isolamento elétrico Classe I, DPS mín. 10kV/12kA, base para relé com tomadas 7 pinos para sistema de telegestão ANSI C136.41 (NEMA), corpo em alumínio injetado, com aletas de dissipação integradas no corpo da luminária, grau de proteção mín. IP66, acabamento do corpo com pintura eletrostática. Difusor em vidro, temperado, grau de resistência mín. IK08, fixação em ponta de braços/suporte de 48 a 60mm de diâmetro, com sistema de angulados integrado na luminária, parafusos de fixação em aço inoxidável, vida útil mín. declarada 98.000 horas (L70). Bloco óptico com classificação de distribuição fotométrica transversal Tipo II e longitudinal Média conforme norma ABNT NBR 5101:2018. Garantia mínima de 10 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. A luminária deverá atender integralmente a Portaria nº 62 do INMETRO, com a apresentação obrigatória da Certificação do INMETRO.	und	3.000	15,57%	R\$2.512,33	R\$7.536.990,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
4.128	Luminária LED para vias públicas, pot. máx. 200W, fluxo luminoso mín. 40.000 lúmens, eficiência mín. 200 lm/W, temperatura de cor 3.000K e 4.000K, FP > 0,95, THD < 10%, isolamento elétrico Classe I, DPS mín. 10kV/12kA, base para relé com tomadas 7 pinos para sistema de telegestão ANSI C136.41 (NEMA), corpo em alumínio injetado, com aletas de dissipação integradas no corpo da luminária confeccionados em alumínio, grau de proteção mín. IP66, acabamento do corpo com pintura eletrostática. Difusor em vidro, temperado, grau de resistência mín. IK09, fixação em ponta de braços/suporte de 48 a 60mm de diâmetro, com sistema de angulados integrado na luminária, parafusos de fixação em aço inoxidável, vida útil mín. declarada 98.000 horas (L70). Bloco óptico com classificação de distribuição fotométrica transversal Tipo II e longitudinal Média conforme norma ABNT NBR 5101:2018. Garantia mínima de 10 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. A luminária deverá atender integralmente a Portaria nº 62 do INMETRO, com a apresentação obrigatória da Certificação do INMETRO.	und	4.000	15,57%	R\$3.613,32	R\$14.453.280,00
4.129	Luminária solar LED 80W para iluminação pública com fluxo luminoso mínimo de 15.200 lúmens, eficiência luminosa mínima de 90 lm/W, com proteção mínima IP66, temperatura de cor 4.000K, resistência a impacto mecânico mínimo IK09, vida útil mínima da luminária 100.000h, frequência nominal de 50/60Hz, garantia mínima de 5 anos, placa fotovoltaica painel tipo monocristalino, sistema de dimerização automática, autonomia mínima de 3-4 dias (em modo autocontrole), acionamento da luminária através de fotocélula e sensor de presença, ajustável para instalação horizontal ou vertical (0º ou 90º), bateria fosfato ferro lítio, amperes-hora mínima da bateria de 40Ah,	und	300	15,57%	R\$8.438,86	R\$2.531.658,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
	carcaça em alumínio injetado ou extrudado, lente em policarbonato e parafusos em aço inoxidável. A luminária deve possuir todos os componentes integrados a ela (all in one). Deve possuir laudos de ensaio fotométrico e durabilidade da bateria.					
4.130	Luminária LED linha pública ornamental, potência máxima 100W, fluxo luminoso mínimo de 13.000lm, eficiência luminosa mínima 130lm/W, temperatura de cor 4000k, índice de reprodução de cores (IRC) mínimo 70, frequência 60Hz, vida útil mínima garantida 96.000 horas (L70), base para relé com tomada 7 pinos, fator de potência > 0,95, distorção harmônica total (THD) < 10%, ângulo de abertura 120°, temperatura e operação -5° a +50°C, tensão AC 100 – 277V, grau de proteção mínimo IP66 (compartimento óptico e do compartimento do driver), proteção contra impactos IK09, proteção contra surto 10kV/10kA, carcaça em alumínio injetado ou extrudado, lente em policarbonato e parafusos em aço inoxidável, fixação (ponta poste): Ø48mm até Ø60,3mm. Garantia mínima de 5 anos.	und	150	15,57%	R\$3.613,32	R\$541.998,00
4.131	Luminária LED linha pública colonial, tipo italiana, potência máxima 100W, fluxo luminoso mínimo de 13.000lm, eficiência luminosa mínima 130lm/W, temperatura de cor 4000k, índice de reprodução de cores (IRC) = 70, frequência 60Hz, vida útil mínima garantida 96.000 horas (L70), base para relé com tomada 7 pinos, fator de potência = 0,95, distorção harmônica total (THD) = 10%, temperatura e operação -5°C a +50°C, tensão AC 100 – 277V, grau de proteção mínimo IP66 (compartimento óptico e do compartimento do driver), proteção contra impactos IK08, proteção contra surto 10kV/10kA, carcaça em alumínio injetado ou extrudado anodizado, com compartimento óptico superior abrigando a fonte luminosa e hastes laterais interligando ao apoio inferior para	und	100	15,57%	R\$5.710,79	R\$571.079,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
	montagem em topo de poste, pintura eletrostática resistente à ação climática, inclusive corrosão e parafusos em aço inoxidável, diâmetro de fixação: 60,3mm a 70mm. Garantia mínima de 5 anos.					
4.132	Refletor SMD LED, corpo em alumínio injetado, com suporte de fixação em aço com tratamento galvanizado a fogo e com pintura eletrolítica à pó poliéster, com espessura mínima de 3mm, difusor em vidro temperado liso plano transparente de elevada resistência a impacto $\geq$ IK 08, com fechamento através de presilhas em aço mola inoxidável, equipamento auxiliar (Driver incorporado ao projetor), grau de proteção mínimo IP66 total, (conjunto óptico e equipamento auxiliar Driver). Temperatura de cor de 5000K. Eficiência mínima de 155 lm/W, na potência máxima de 100W, fluxo luminoso mínimo de 15.500 lm, driver mínimo IP66, tensão 100 a 277 Vac, 60Hz, fator de potência $>0,95$ . Protetor de surto adicional (DPS) 10kV/12kA (não será considerado protetor de surto adicional o existente internamente no driver) ligado em série ao circuito, Índice de Reprodução de Cor (IRC) $>70\%$ , temperatura de uso $-30^{\circ}\text{C}$ a $+40^{\circ}\text{C}$ , vida útil mín. garantida 100.000h (L70), garantia mínima 5 anos.	und	1.000	15,57%	R\$1.607,47	R\$1.607.470,00
4.133	Refletor SMD LED, corpo em alumínio injetado, com suporte de fixação em aço com tratamento galvanizado a fogo e com pintura eletrolítica à pó poliéster, com espessura mínima de 3mm, difusor em vidro temperado liso plano transparente de elevada resistência a impacto $\geq$ IK 08, com fechamento através de presilhas em aço mola inoxidável, equipamento auxiliar (Driver incorporado ao projetor), grau de proteção mínimo IP66 total, (conjunto óptico e equipamento auxiliar Driver). Temperatura de cor de 5000K. Eficiência mínima de 150 lm/W, na potência máxima de 150W, fluxo luminoso mínimo de 22.500 lm, driver	und	1.000	15,57%	R\$1.894,02	R\$1.894.020,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
	mínimo IP66, tensão 100 a 277 Vac, 60Hz, fator de potência >0,95. Protetor de surto adicional (DPS) 10kV/12kA (não será considerado protetor de surto adicional o existente internamente no driver) ligado em série ao circuito, Índice de Reprodução de Cor (IRC) >70%, temperatura de uso -30°C a + 40°C, vida útil mín. garantida 100.000h (L70), garantia mínima 5 anos.					
4.134	Refletor SMD LED, corpo em alumínio injetado, com suporte de fixação em aço com tratamento galvanizado a fogo e com pintura eletrolítica à pó poliéster, com espessura mínima de 3mm, difusor em vidro temperado liso plano transparente de elevada resistência a impacto >= IK 08, com fechamento através de presilhas em aço mola inoxidável, equipamento auxiliar (Driver incorporado ao projetor), grau de proteção mínimo IP66 total, (conjunto óptico e equipamento auxiliar Driver). Temperatura de cor de 5000K. Eficiência mínima de 150 lm/W, na potência máxima de 200W, fluxo luminoso mínimo de 30.000 lm, driver mínimo IP66, tensão 100 a 277 Vac, 60Hz, fator de potência >0,95. Protetor de surto adicional (DPS) 10kV/12kA (não será considerado protetor de surto adicional o existente internamente no driver) ligado em série ao circuito, Índice de Reprodução de Cor (IRC) >70%, temperatura de uso -30°C a + 40°C, vida útil mín. garantida 100.000h (L70), garantia mínima 5 anos.	und	1.500	15,57%	R\$2.798,99	R\$4.198.485,00
4.135	Projetor LED para iluminação de destaque, abertura de fecho com ótica cônica média 30°, corpo em alumínio injetado, com suporte de fixação em aço com tratamento galvanizado a fogo e com pintura eletrolítica à pó poliéster e com opção de inclinação máxima de 120°, com espessura mínima de 3mm, difusor em vidro temperado liso plano transparente de elevada resistência a impacto >= IK 08, com fechamento através de presilhas em	und	100	15,57%	R\$964,48	R\$96.448,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
	aço mola inoxidável, equipamento auxiliar (Driver incorporado ao projetor), grau de proteção mínimo IP66 total, (conjunto óptico e equipamento auxiliar Driver). Temperatura de cor de 4000K. Eficiência mínima de 148 lm/W, na potência máxima de 50W, fluxo luminoso mínimo de 7.400 lm, driver mínimo IP66, tensão 100 a 277 Vac, 60Hz, fator de potência >0,92. Protetor de surto adicional (DPS) 10kV/12kA (não será considerado protetor de surto adicional o existente internamente no driver) ligado em série ao circuito, Índice de Reprodução de Cor (IRC) >70%, temperatura de uso -30°C a + 40°C, manutenção mínima de fluxo de 66.000h (L70), garantia mínima 5 anos.					
4.136	Projetor LED para iluminação de destaque, abertura de fecho com ótica cônica média 30°, corpo em alumínio injetado, com suporte de fixação em aço com tratamento galvanizado a fogo e com pintura eletrolítica à pó poliéster e com opção de inclinação máxima de 120°, com espessura mínima de 3mm, difusor em vidro temperado liso plano transparente de elevada resistência a impacto >= IK 08, com fechamento através de presilhas em aço mola inoxidável, equipamento auxiliar (Driver incorporado ao projetor), grau de proteção mínimo IP66 total, (conjunto óptico e equipamento auxiliar Driver). Temperatura de cor de 4000K. Eficiência mínima de 148 lm/W, na potência máxima de 75W, fluxo luminoso mínimo de 10.360 lm, driver mínimo IP66, tensão 100 a 277 Vac, 60Hz, fator de potência >0,92. Protetor de surto adicional (DPS) 10kV/12kA (não será considerado protetor de surto adicional o existente internamente no driver) ligado em série ao circuito, Índice de Reprodução de Cor (IRC) >70%, temperatura de uso -30°C a + 40°C, manutenção mínima de fluxo de 66.000h (L70), garantia mínima 5 anos.	und	100	15,57%	R\$1.136,41	R\$113.641,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
4.137	Projeto LED para iluminação de destaque, abertura de fecho com ótica cônica média 30°, corpo em alumínio injetado, com suporte de fixação em aço com tratamento galvanizado a fogo e com pintura eletrolítica à pó poliéster e com opção de inclinação máxima de 120°, com espessura mínima de 3mm, difusor em vidro temperado liso plano transparente de elevada resistência a impacto >= IK 08, com fechamento através de presilhas em aço mola inoxidável, equipamento auxiliar (Driver incorporado ao projetor), grau de proteção mínimo IP66 total, (conjunto óptico e equipamento auxiliar Driver). Temperatura de cor de 4000K. Eficiência mínima de 150 lm/W, fluxo luminoso mínimo de 15.000 lm, driver mínimo IP66, tensão 100 a 277 Vac, 60Hz, fator de potência >0,92. Protetor de surto adicional (DPS) 10kV/12kA (não será considerado protetor de surto adicional o existente internamente no driver) ligado em série ao circuito, Índice de Reprodução de Cor (IRC) >70%, temperatura de uso -30°C a + 40°C, manutenção mínima de fluxo de 66.000h (L70), garantia mínima 5 anos.	und	100	15,57%	R\$1.136,41	R\$113.641,00
4.138	Projeto LED RGB para iluminação de destaque, abertura de fecho de luz com ângulo simétrico de 30° a 40°, corpo em alumínio injetado, com suporte de fixação em aço com tratamento galvanizado a fogo e com pintura eletrolítica à pó poliéster e com opção de inclinação mínima de 150°, difusor em vidro temperado liso plano transparente de elevada resistência a impacto >= IK 08, equipamento auxiliar (Driver incorporado ao projetor), grau de proteção mínimo IP66 total, (conjunto óptico e equipamento auxiliar Driver). Temperatura de cor de 4000K. Eficiência mínima de 50 lm/W, na potência máxima de 120W, fluxo luminoso mínimo de 6.000 lm, driver mínimo IP66, tensão 100 a 277 Vac, 60Hz, fator de potência =0,92.	und	200	15,57%	R\$21.488,16	R\$4.297.632,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
	Protetor de surto adicional (DPS) 10kV/10kA(não será considerado protetor de surto adicional o existente internamente no driver) ligado em série ao circuito, Índice de Reprodução de Cor (IRC)= 70%, temperatura de uso -5°C a +50°C, manutenção mínima de fluxo de 100.000 h (L70), compatível com protocolo DMX512, fonte adap AC/DC, porta de entrada (Input) para conexão de um controlador DMX ou de outro Projetor LED RGB e porta de saída (Output) para conexão com outro Projetor LED RGB, garantia mínima 5 anos.					
4.139	Projetor LED RGB para iluminação de destaque, abertura de fecho de luz com ângulo simétrico de 30º a 40º, corpo em alumínio injetado, com suporte de fixação em aço com tratamento galvanizado a fogo e com pintura eletrolítica à pó poliéster e com opção de inclinação mínima de 150°, difusor em vidro temperado liso plano transparente de elevada resistência a impacto >= IK 08, equipamento auxiliar (Driver incorporado ao projetor), grau de proteção mínimo IP66 total, (conjunto óptico e equipamento auxiliar Driver). Temperatura de cor de 4000K. Eficiência mínima de 50 lm/W, na potência máxima de 60W, fluxo luminoso mínimo de 3.000 lm, driver mínimo IP66, tensão 100 a 277 Vac, 60Hz, fator de potência =0,92. Protetor de surto adicional (DPS) 10kV/10kA(não será considerado protetor de surto adicional o existente internamente no driver) ligado em série ao circuito, Índice de Reprodução de Cor (IRC)= 70%, temperatura de uso -5°C a +50°C, manutenção mínima de fluxo de 100.000 h (L70), compatível com protocolo DMX512, fonte adap AC/DC, porta de entrada (Input) para conexão de um controlador DMX ou de outro Projetor LED RGB e porta de saída (Output) para conexão com outro Projetor LED RGB, garantia mínima 5 anos.	und	200	15,57%	R\$10.564,66	R\$2.112.932,00



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
4.140	Controlador DMX512 utilizado para programar a sequência de cores do Projetor LED RGB, utilizando o protocolo internacional da DMX512, no mínimo 2 portas DMX de saída, permitindo a gravação de programação de cores e controle de no mínimo 180 projetores LED RGB, tensão de alimentação 100 a 277V	und	10	15,57%	R\$24.367,43	R\$243.674,30
4.141	Controlador individual para telegestão de luminária LED, com encaixe NEMA para 7 pinos, responsável pelo recebimento do comando liga-desliga da central de telegestão, por controlar o fluxo luminoso da unidade, pela coleta e transmissão dos valores de tensão, corrente, fator de potência, potência e energia consumida para o concentrador de grupo através de sinais de rádio frequência com conectividade com o protocolo LoRaWAN	und	50.000	15,57%	R\$953,82	R\$47.691.000,00
4.142	Concentrador (Controlador Central) para telegestão de grupo de até 500 luminárias, responsável pelo recebimento e concentração das informações enviadas pelos controladores individuais de luminárias e transmissão das mesmas para a central de telegestão, e recebimento dos comandos da central de telegestão e repasse dos mesmos para os controladores individuais. Dotado de antena com frequência de operação do protocolo LoRaWAN.	und	110	15,57%	R\$8.175,46	R\$899.300,60
<b>TOTAL ITEM 4</b>						<b>R\$187.885.131,05</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$252.563.025,25</b>

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação é de **R\$ 252.563.025,25 (duzentos e cinquenta e dois milhões, quinhentos e sessenta e três mil, vinte e cinco reais e vinte e cinco centavos)**. A composição de preços da contratação foi realizada considerando as planilhas referenciais usualmente utilizadas em licitações públicas, tais como SINAPI, DER-ES, ORSE, SCO-RIO, PAINEL DE PREÇOS, contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução



PREFEITURA DE  
**VILA VELHA**

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços e cotação de mercado com fornecedores.

## **9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

A solução proposta consiste na contratação unificada dos serviços de manutenção corretiva, preventiva, expansão e modernização da iluminação pública do Município de Vila Velha/ES, compreendendo o fornecimento de mão de obra especializada, materiais, equipamentos, ferramentas e sistemas de controle, em regime de empreitada por preço unitário. A execução dos serviços deverá ocorrer de forma integrada, contínua e coordenada, garantindo a adequada operação e conservação do parque de iluminação pública, o atendimento eficiente às demandas da população e a observância dos parâmetros técnicos, normativos e legais vigentes.

Justifica-se, portanto, a contratação por meio de lote único, visto que a divisão da solução em itens comprometeria a operacionalização e a eficiência da execução contratual, podendo gerar sobreposição de responsabilidades, dificuldade de fiscalização, aumento de custos e riscos à qualidade do serviço prestado. A unificação da contratação permite o adequado planejamento, controle e rastreabilidade das ações, assegurando o atendimento tempestivo das ordens de serviço e a coerência na gestão técnica do sistema como um todo, especialmente considerando a natureza contínua, essencial e interdependente das atividades envolvidas. Trata-se, portanto, de medida tecnicamente e economicamente mais viável para garantir a efetividade da política pública de iluminação urbana.

## **10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Contratação da empresa de engenharia especializada para execução dos serviços de manutenção, expansão e melhoria do parque de iluminação pública no município de Vila Velha exige a articulação de diversas infraestruturas e serviços complementares, o que implica a necessidade de uma coordenação eficaz com outras contratações conexas e integradas ao escopo.

A solução adotada contempla não apenas a manutenção de luminárias em tecnologia LED, mas também intervenções na rede elétrica, instalação de dispositivos de proteção e controle, e adequações na infraestrutura visando a futura implementação de sistemas de telegestão. Diante disso, poderá haver necessidade de contratações ou ações paralelas que garantam a continuidade, segurança e eficiência dos serviços prestados, evitando falhas operacionais e assegurando a eficácia do conjunto.

Um dos aspectos fundamentais é a obrigatória articulação com a Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica. A prestação dos serviços de iluminação pública está diretamente condicionada ao fornecimento contínuo e regular de energia, o que exige



PREFEITURA DE  
**VILA VELHA**

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

conformidade com os padrões técnicos exigidos pela distribuidora local. Nesse contexto, a empresa contratada deverá manter interlocução ativa com a concessionária, sendo responsável pela abertura de protocolos e solicitações no sistema da distribuidora, como registros de ocorrências de BTZERO (baixa tensão com ausência de energia), falta de fase e demais situações que impactem a alimentação dos pontos de iluminação pública. Essa atuação é imprescindível para garantir a funcionalidade do sistema e a prestação adequada dos serviços à população.

Além da articulação com a concessionária de energia, será igualmente necessária a integração com outras empresas eventualmente contratadas pelo Município para serviços complementares, de modo a garantir a compatibilidade técnica entre as soluções adotadas, evitando sobreposição de esforços e assegurando a otimização dos recursos públicos.

## **11. RESULTADOS PRETENDIDOS**

A contratação, por meio de licitação, de empresa de engenharia especializada para a execução dos serviços de manutenção, expansão e melhoria do parque de iluminação pública municipal tem como objetivo principal assegurar a continuidade e a qualidade desse serviço essencial, de forma planejada e estruturada. Espera-se, com isso, garantir a manutenção adequada dos pontos de luz existentes, por meio da realização de ações preventivas e corretivas que evitem falhas e contribuam para a segurança e o bem-estar da população. Além disso, pretende-se ampliar a cobertura da rede de iluminação pública, atendendo a regiões ainda desassistidas ou com atendimento insuficiente, em consonância com as diretrizes de expansão urbana e com as demandas identificadas pelos setores competentes da Administração.

Outro resultado esperado é a modernização do parque de iluminação, com a adoção de tecnologias mais eficientes e sustentáveis, promovendo maior desempenho luminotécnico e redução do consumo de energia elétrica, o que impactará positivamente tanto nos aspectos ambientais quanto na economia dos recursos públicos. A melhoria da qualidade da iluminação também é um objetivo central, buscando-se maior uniformidade, intensidade luminosa adequada e conforto visual em vias, praças e demais espaços públicos.

Adicionalmente, espera-se que a empresa contratada proporcione respostas mais rápidas e eficazes às ocorrências e solicitações da população, por meio da implementação de rotinas operacionais e prazos de atendimento compatíveis com a criticidade do serviço. Com isso, busca-se fortalecer a capacidade institucional do Município na gestão da iluminação pública, contando com uma empresa tecnicamente capacitada e estruturada para atender às exigências do contrato.

Em última instância, a contratação visa garantir o pleno cumprimento das obrigações legais e constitucionais do Município quanto à prestação adequada dos serviços públicos, observando



PREFEITURA DE  
**VILA VELHA**

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

os princípios da eficiência, economicidade, continuidade e interesse público, promovendo, assim, melhores condições de mobilidade urbana, segurança e qualidade de vida para toda a população.

## **12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO**

Para garantir a adequada formalização e execução do futuro contrato de serviços de manutenção, expansão e modernização da iluminação pública no Município de Vila Velha/ES, a Administração Municipal deverá adotar uma série de medidas técnicas e administrativas. Inicialmente, será necessário identificar as prioridades de manutenção corretiva e preventiva e as áreas com necessidade de expansão da iluminação pública.

Com base nesse diagnóstico, serão definidos de forma clara os serviços a serem contratados, as obrigações da futura contratada, os níveis de desempenho esperados e os critérios técnicos e operacionais de acompanhamento e fiscalização. A instrução processual incluirá a elaboração de uma matriz de risco, com a identificação dos principais eventos que possam impactar a execução contratual, a alocação das respectivas responsabilidades e a definição de mecanismos de mitigação apropriados ao objeto.

No aspecto jurídico, será assegurada a conformidade do edital com a legislação aplicável, especialmente a Lei nº 14.133/2021, bem como com as normas técnicas do setor, como a ABNT NBR 5101:2018. O instrumento convocatório contemplará cláusulas específicas sobre penalidades, indicadores de desempenho, regime de medição e pagamento, além das obrigações ambientais, de segurança e integridade.

A Administração também providenciará a devida reserva orçamentária, conforme os valores estimados no Estudo Técnico Preliminar e na Pesquisa de Preços, garantindo a viabilidade econômico-financeira da contratação. Paralelamente, será estruturado um plano de fiscalização com a designação formal dos responsáveis, definição de instrumentos de controle e modelos de relatórios técnicos periódicos.

Será exigido da contratada a comprovação de aptidão técnica e regularidade jurídica, por meio da apresentação de documentos que atestem experiência em serviços similares, regularidade fiscal e trabalhista, além da apresentação de Certificado de Registro Cadastral e ARTs definitivas emitidas pelo CREA no prazo máximo de cinco dias após a emissão de cada Ordem de Serviço. Todos os serviços executados deverão estar em conformidade com as exigências legais, normativas e regulatórias aplicáveis.

Durante a execução contratual, serão monitorados indicadores de desempenho que permitam avaliar objetivamente a atuação da empresa contratada. Destacam-se, entre esses parâmetros, o Índice de Pontos Apagados Durante a Noite e o Índice de Pontos Acesos Durante o Dia. A contratada deverá manter os padrões exigidos de performance, sendo que



**PREFEITURA DE  
VILA VELHA**

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

a avaliação dos indicadores terá início em até 60 dias após a emissão da Ordem de Serviço, podendo haver aplicação de penalidades em caso de descumprimento.

Essas providências visam garantir que a contratação ocorra de forma estruturada, segura e eficiente, assegurando a continuidade e a qualidade dos serviços de iluminação pública prestados à população de Vila Velha/ES, com impactos positivos na segurança urbana, na mobilidade noturna e na valorização dos espaços públicos.

### **13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS**

A futura contratada deverá executar as suas atividades respeitando a legislação ambiental vigente, realizando a devida destinação final dos materiais contaminantes, de acordo com a resolução CONAMA 237/97 e art. 225 da Constituição Federal de 1988.

A futura contratada deverá testar todos os materiais retirados do parque de iluminação pública do município, devolvendo ao poder municipal aqueles não contaminantes e dando aos contaminantes a destinação/disposição final adequada, de acordo com a NBR 10.004/2004.

O descarte de materiais contaminantes será de inteira responsabilidade da empresa contratada, incluindo os respectivos custos bem como a destinação ambientalmente correta dos resíduos.

### **14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Pelas justificativas apresentadas, e com base nos elementos levantados no presente Estudo Técnico Preliminar, a contratação mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se a viabilidade da contratação.

### **15. ELABORAÇÃO**

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pela servidora Patrícia Oliveira Casagrande, matrícula nº 10004361, e pela servidora Emanoelly Coutinho Effgen, matrícula nº 10005013.

**Patrícia Oliveira Casagrande**  
Superintendente de Parcerias Público-Privada

**Emanoelly Coutinho Effgen**  
Assistente Técnico I



PREFEITURA DE  
**VILA VELHA**

Estado do Espírito Santo  
Prefeitura Municipal de Vila Velha  
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

## 16. APROVAÇÃO

Diante de todo o exposto neste Estudo Técnico Preliminar, que concluiu pela viabilidade da presente contratação, APROVO o presente ETP objetivando a contratação de empresa de engenharia especializada para a execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva, expansão e melhoria do parque de iluminação pública de Vila Velha/ES.

**Raphael do Nascimento**  
Secretário Municipal de Serviços Urbanos



MANIFESTO DE  
ASSINATURAS

