



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS

INTRODUÇÃO

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.

No presente documento, constarão ao menos os incisos I, IV, VI, VIII e XIII do §1º do art. 18 da Lei 14.133/2021.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. De acordo com as disposições da RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL Nº 1.000, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2021, a determinação da transferência dos ativos de Iluminação Pública para os Municípios, se faz necessário estabelecer parâmetros técnicos e de preço para a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, EFICIENTIZAÇÃO E ATUALIZAÇÃO CADASTRAL DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ORNAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL/SP.

1.2. O Município de Santa Isabel vem em crescente expansão, e tem obrigação, por seus representantes, de zelar pela boa infraestrutura urbana oferecendo à população a melhoria contínua da qualidade de vida. A Iluminação Pública é um dos principais fatores neste processo, gerando também um aumento da segurança.

1.3. Trata-se de um processo contínuo, pois a melhoria no nível de iluminação sentido à cada obra executada, deve ser replicado aos



moradores de regiões onde este nível de iluminação ainda não foi atingido. É dever do poder público, inclusive pelo Princípio da Isonomia, já que todos são iguais perante a Lei, procurar oferecer a todos os Municípios o mesmo tratamento.

1.4. Para que isso ocorra, faz-se necessária a abertura de processo licitatório para contratação de empresa qualificada para a continuidade da execução dos serviços no parque de iluminação pública do município de Santa Isabel.

1.5. A Secretaria de Infraestrutura e Serviços, por este novo contrato, tem por objetivo melhorar o sistema de gestão do parque de iluminação pública e atender às necessidades e aos anseios da comunidade em relação à qualidade, durabilidade e operacionalidade deste tão importante mecanismo público.

1.6. No novo modelo proposto, pretendemos adotar a filosofia de gestão do parque de iluminação, implantando uma forte ação no sentido preventivo, pois entende que os trabalhos devem ser feitos antes que o munícipe possa perceber a falha no sistema.

1.7. Neste novo sistema de gestão a informação será extraída das ordens de serviço abertas (corretivas ou preventivas), possibilitando ao gestor público ferramentas essenciais à tomada de decisões administrativas.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Não foi previsto no PCA 2025.

3 – TERMINOLOGIA E DEFINIÇÕES

Para a adequada interpretação do presente ESTUDO são apresentadas as seguintes definições complementares:

a) Sistema de Iluminação Pública (SIP): É o conjunto composto de todas as unidades de iluminação pública/ornamental (UIP) do parque de iluminação do município;



b) Parque de Iluminação Pública do Município de Santa Isabel: É compreendido como o conjunto de todos os equipamentos elétricos utilizados na iluminação pública do município, tais como: avenidas, ruas, praças, parques e demais logradouros públicos, em toda área Urbana e Rural;

c) Unidades de Iluminação Pública: Como “Unidade de Iluminação Pública”, define-se um conjunto completo constituído por luminária ou projetor com todos os acessórios indispensáveis ao seu acionamento e funcionamento, instalada em ruas, avenidas, praças ou em outros logradouros públicos, tais como vielas, becos, escadarias, viadutos, praças, passeios, ciclovias, parques, pontes, áreas esportivas, monumentos naturais e históricos etc. e que será, doravante, denominada simplesmente “UIP”. São tipos básicos das Unidades de Iluminação Pública:

- **Unidade Aérea:** Unidade normalmente instalada em postes de concreto alimentada por circuito aéreo de Baixa Tensão (BT);
- **Unidade Subterrânea:** Unidade normalmente instalada em poste de concreto ou aço com alimentação por circuito subterrâneo;
- **Unidade Ornamental:** Tipo de Unidade Subterrânea caracterizada por elementos de concepção histórica ou decorativa;
- **Unidades Especiais:** Unidades de concepção e instalação diferenciadas, por motivos urbanísticos e/ou altura diferenciada, estando também neste grupo as unidades destinadas a Iluminação de Equipamentos Urbanos, quais sejam, iluminação de destaque de monumentos, fachadas de edifícios, Obras de Arte Especiais e outras de valor histórico, cultural ou ambiental;

d) Ponto de Iluminação Pública: É o conjunto de iluminação com uma determinada coordenada geográfica. Por exemplo, um poste que contenha três pétalas, se constituirá num ponto, tendo em vista que as coordenadas das três pétalas serão as mesmas;

e) Serviços de Manutenção: Correspondem a todas as atividades necessárias para que a Rede de Iluminação Pública e Ornamental



desempenhe sua função e opere em condição normal, padronizada e com segurança. Estes serviços são classificados em:

- **Serviços de Rotina:** Conjunto de atividades essenciais, para o restabelecimento da operação da Rede de Iluminação Pública e Ornamental em função das ocorrências comuns de queima e falha;
 - **Serviços de Ronda:** Serviço realizado na totalidade da Iluminação Pública, Unidades Ornamentais, Unidades Especiais, visando detectar luminárias apagadas ou acesas indevidamente, unidade fora de prumo, abalroada, faltante ou com compartimento aberto, braço ou suporte fora de posição, caixa de passagem com tampa quebrada ou faltante, dentre outras irregularidades. A ronda deverá ainda detectar qualquer irregularidade que venha colocar em risco a segurança da população;
 - **Serviços Corretivos/Preventivos:** Atividades complementares aos Serviços de Rotina, para restabelecimento integral das condições operacionais em consequência de falha, obras, acidente, furto, vandalismo, instalação inadequada ou desempenho deficiente;
 - **Serviços de Pronto Atendimento:** Entende-se por Serviços de Pronto Atendimento, a necessidade de remoção imediata dos equipamentos de uma UIP, em vista do perigo iminente que possa colocar em risco a integridade física dos munícipes ou do patrimônio;
- f) **Protocolo:** Todo e qualquer registro de solicitação de serviços de Iluminação Pública;
- g) **CCO (Centro de Controle Operacional):** Corresponde à central de atendimento e controle de todos os serviços da iluminação pública do município.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1. Trata a presente contratação, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, EFICIENTIZAÇÃO E ATUALIZAÇÃO CADASTRAL DO PARQUE DE



ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ORNAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL/SP, incluindo todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários, e tem em seu parque de iluminação pública, **um total de 8.297 Pontos.**

ITEM	QTD	UNID	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO OU SERVIÇO
01	1,00	SERV	131.001.0015 - SERVIÇOS DE RONDA, ROTINEIROS E CORRETIVOS NO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA. INCLUIDO SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO. 8.297 PONTOS DE ILUMINAÇÃO X 12 MESES.	SERVIÇO
02	50,00	UNID	007.001.0894 - BRACO DE 1000 MM	CONSUMO
03	100,00	UNID	007.001.0895 - BRACO DE 2000 MM	CONSUMO
04	150,00	UNID	007.001.0897 - BRACO DE 3000 MM	CONSUMO
05	30,00	UNID	007.001.1179 - BRACO DE 4500MM	CONSUMO
06	20,00	SERV	131.001.0016 - RETIRADA DE BRACO DE 1000 MM	SERVIÇO
07	60,00	SERV	131.001.0017 - RETIRADA DE BRACO DE 2000 MM OU 2500 MM	SERVIÇO
08	50,00	SERV	131.001.0019 - RETIRADA DE BRACO DE 3000 MM OU 4500 MM	SERVIÇO
09	10,00	UNID	007.001.1180 - PROGRAMADOR HORARIO	CONSUMO
10	6,00	UNID	007.001.1181 - CONTATOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, AC 3, DE 18 ATE 32A	CONSUMO
11	6,00	UNID	007.001.1182 - CONTATOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, AC 3, DE 32 ATE 50ª	CONSUMO
12	6,00	UNID	007.001.1183 - CONTATOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, AC 3, DE 51 ATE 80A	CONSUMO
13	6,00	UNID	007.001.1184 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO ATE 50A, MONOFASICO, 10KA	CONSUMO
14	6,00	UNID	007.001.1185 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO ATE 50A, BIPOLAR, 10KA	CONSUMO
15	6,00	UNID	007.001.1186 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO ATE 50A, TRIPOLAR, 10KA	CONSUMO
16	6,00	UNID	007.001.1188 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO DE 60A A 100A, TRIPOLAR, 10KA	CONSUMO
17	30,00	UNID	007.001.1189 - CHAVE ELETROMAGNETICA - ATE 50ª	CONSUMO
18	50,00	UNID	007.001.1191 - CHAVE ELETROMAGNETICA - DE 51A A 80A	CONSUMO
19	3.000,00	MTS	007.001.1196 - CABO 2,5MM UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSAO DE FUMACA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE (0,6/1,0KV), DIRETAMENTE ENTERRADO EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP.	CONSUMO
20	900,00	MTS	007.001.1197 - CABO 4MM UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSAO DE FUMACA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE (0,6/1,0KV), DIRETAMENTE ENTERRADO EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP.	CONSUMO
21	750,00	MTS	007.001.1198 - CABO 6MM UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSAO DE FUMACA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE (0,6/1,0KV), DIRETAMENTE ENTERRADO EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP.	CONSUMO
22	120,00	MTS	007.001.1199 - CABO 10MM UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSAO DE FUMACA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE (0,6/1,0KV), DIRETAMENTE ENTERRADO EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP.	CONSUMO



23	120,00	MTS	007.001.1200 - CABO 16MM UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSAO DE FUMACA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE (0,6/1,0KV), DIRETAMENTE ENTERRADO EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP.	CONSUMO
24	120,00	MTS	007.001.1201 - CABO 25MM UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSAO DE FUMACA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE (0,6/1,0KV), DIRETAMENTE ENTERRADO EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP.	CONSUMO
25	120,00	MTS	007.001.1229 - CABO 35MM UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSAO DE FUMACA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE (0,6/1,0KV), DIRETAMENTE ENTERRADO EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP.	CONSUMO
26	60,00	MTS	007.001.1230 - CABO 50MM UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSAO DE FUMACA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE (0,6/1,0KV), DIRETAMENTE ENTERRADO EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP.	CONSUMO
27	60,00	MTS	007.001.1231 - CABO 70MM UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSAO DE FUMACA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE (0,6/1,0KV), DIRETAMENTE ENTERRADO EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP.	CONSUMO
28	1.500,00	MTS	007.001.1232 - CABO ELETRICO, BIPOLAR (1 X 2C X 2,5MM² - PRETO E BRANCO OU PRETO E AZUL CLARO), 0,6/1KV, CONSTITUIDO POR CONDUTOR DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 5, EXTRA FLEXIVEL, ISOLACAO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR 90°C E, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLASTICO NAO HALOGENADO (ANTI CHAMAS). QUE ATENDA AOS REQUISITOS DAS NORMAS NBR 13248, NBR 13570 E NBR 5410. REFERENCIA AFUMEX FLEX 0,6/1KV, MARCAS SUGERIDAS: PRYSMIAN, INDUSCABOS, SIL, OU SIMILAR.	CONSUMO
29	800,00	MTS	007.001.1233 - CABO ELETRICO, TRIPOLAR (1 X 3C X 2,5MM² - PRETO, BRANCO E AZUL CLARO), 0,6/1KV, CONSTITUIDO POR CONDUTOR DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 5, EXTRA FLEXIVEL, ISOLACAO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR 90°C E, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLASTICO NAO HALOGENADO (ANTI CHAMAS). QUE ATENDA AOS REQUISITOS DAS NORMAS NBR 13248, NBR 13570 E NBR 5410. REFERENCIA AFUMEX FLEX 0,6/1KV, MARCAS SUGERIDAS: PRYSMIAN, INDUSCABOS, SIL, OU SIMILAR.	CONSUMO
30	450,00	MTS	007.001.1234 - CABO ELETRICO, TRIPOLAR (1X3CX4,0MM² - PRETO, BRANCO E AZUL CLARO), 0,6/1KV, CONSTITUIDO POR CONDUTOR DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 5, EXTRA FLEXIVEL, ISOLACAO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR 90°C E, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLASTICO NAO HALOGENADO (ANTI CHAMAS). QUE ATENDA AOS REQUISITOS DAS NORMAS NBR 13248, NBR 13570 E NBR 5410. REFERENCIA AFUMEX FLEX 0,6/1KV, MARCAS SUGERIDAS: PRYSMIAN, INDUSCABOS, SIL, OU SIMILAR.	CONSUMO
31	300,00	MTS	007.001.1220 - CONDUTOR MULTIPLEXADO COM ISOLACAO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA ILUMINACAO PUBLICA - 1#16(16) MM2	CONSUMO
32	1.500,00	MTS	007.001.1235 - CONDUTOR MULTIPLEXADO COM ISOLACAO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA ILUMINACAO PUBLICA - 2#16(16) MM2	CONSUMO



33	700,00	MTS	007.001.1221 - CONDUTOR MULTIPLEXADO COM ISOLACAO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA ILUMINACAO PUBLICA - 3#16(16) MM2	CONSUMO
34	150,00	MTS	007.001.1222 - CONDUTOR MULTIPLEXADO COM ISOLACAO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA ILUMINACAO PUBLICA - 1#25(25) MM2	CONSUMO
35	750,00	MTS	007.001.1223 - CONDUTOR MULTIPLEXADO COM ISOLACAO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA ILUMINACAO PUBLICA - 2#25(25) MM2	CONSUMO
36	350,00	MTS	007.001.1224 - CONDUTOR MULTIPLEXADO COM ISOLACAO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA ILUMINACAO PUBLICA - 3#25(25) MM2	CONSUMO
37	1.000,00	MTS	007.001.1225 - CONDUTOR NAO ISOLADO PARA ILUMINACAO PUBLICA - COBRE # 10 MM2	CONSUMO
38	600,00	MTS	007.001.1226 - CONDUTOR NAO ISOLADO PARA ILUMINACAO PUBLICA - COBRE # 16 MM2	CONSUMO
39	250,00	MTS	131.001.0035 - RETIRADA DE CABO ATÉ 10 MM SUBTERRANEO (0,6/1,0KV) DIRETAMENTE ENTERRADO	SERVIÇO
40	250,00	MTS	131.001.0036 - RETIRADA DE CABO 16 MM A 25 MM SUBTERRANEO (0,6/1,0KV) DIRETAMENTE ENTERRADO	SERVIÇO
41	200,00	MTS	131.001.0037 - RETIRADA DE CABO 35 MM A 50 MM SUBTERRANEO (0,6/1,0KV) DIRETAMENTE ENTERRADO	SERVIÇO
42	120,00	MTS	131.001.0038 - RETIRADA DE CABO 70 MM A 120 MM SUBTERRANEO (0,6/1,0KV) DIRETAMENTE ENTERRADO	SERVIÇO
43	6,00	UNID	007.001.1239 - QUADRO DE MEDICAO SEM TC S	CONSUMO
44	3,00	UNID	007.001.1240 - QUADRO DE MEDICAO E DISTRIBUICAO 25 A 220 V 3 CIRCUITOS	CONSUMO
45	3,00	UNID	007.001.1206 - QUADRO DISTRIBUICAO 25 A 220 V 3 CIRCUITOS, COM PROGRAMADOR HORARIO	CONSUMO
46	600,00	UNID	007.001.1176 - LAMPADA DE DESCARGA DE ALTA INTENSIDADE MODELO TUBULAR VAPOR DE SODIO, POTENCIA DE 70 WATTS X 220 VOLTS COM BASE E40.	CONSUMO
47	450,00	UNID	007.001.0830 - LAMPADA DE DESCARGA DE ALTA INTENSIDADE MODELO TUBULAR VAPOR DE SODIO POTENCIA DE 100 WATTS X 220 VOLTS COM BASE E40.	CONSUMO
48	300,00	UNID	007.001.0803 - LAMPADA DE DESCARGA DE ALTA INTENSIDADE, MODELO TUBULAR, TIPO VAPOR SODIO, 150W, COM BASE E-40.	CONSUMO
49	150,00	UNID	007.001.0805 - SOFTSTART SOFTSTOP PARA MOTOR 40 CV	CONSUMO
50	50,00	UNID	007.001.0006 - LAMPADA DE DESCARGA DE ALTA INTENSIDADE MODELO TUBULAR VAPOR DE SODIO, POTENCIA DE 400 WATTS X 220 VOLTS COM BASE E40.	CONSUMO
51	100,00	UNID	007.001.0414 - CONECTOR A PRESSAO SIMPLES P/ 2 CABOS DE COBRE 150 MM	CONSUMO
52	50,00	UNID	007.01.0913 - LAMPADA DE DESCARGA DE ALTA INTENSIDADE MODELO TUBULAR VAPOR DE METALICO, POTENCIA DE 100 WATTS X 220 VOLTS COM BASE E40.	CONSUMO
53	50,00	UNID	007.001.0020 - LAMPADAS DE DESCARGA DE ALTA INTENSIDADE, MODELO TUBULAR, TIPO VAPOR METALICO, 150W, COM BASE E-40.	CONSUMO
54	50,00	UNID	007.001.0021 - LAMPADA DE DESCARGA DE ALTA INTENSIDADE MODELO TUBULAR VAPOR DE METALICO, POTENCIA DE 250 WATTS X 220 VOLTS COM BASE E40.	CONSUMO
55	50,00	UNID	007.001.0022 - LAMPADA DE DESCARGA DE ALTA INTENSIDADE MODELO TUBULAR VAPOR DE METALICO, POTENCIA DE 400 WATTS X 220	CONSUMO



			VOLTS COM BASE E40.	
56	15,00	UNID	007.001.1213 - LAMPADA 1000W - VAPOR METALICO	CONSUMO
57	15,00	UNID	007.001.1215 - LAMPADA 2000W - VAPOR METALICO	CONSUMO
58	450,00	UNID	007.001.0040 - REATOR MULT VAPOR METALICO/SODIO, NA POTENCIA DE 70 WATTS X 220 VOLTS EXTERNO, ALTO FATOR DE POTENCIA.	CONSUMO
59	300,00	UNID	007.001.0030 - REATOR MULT VAPOR METALICO/SODIO, NA POTENCIA DE 100 WATTS X 220 VOLTS EXTERNO, ALTO FATOR DE POTENCIA.	CONSUMO
60	200,00	UNID	007.001.0044 - REATOR MULT VAPOR METALICO/SODIO, NA POTENCIA DE 150 WATTS X 220 VOLTS EXTERNO, ALTO FATOR DE POTENCIA.	CONSUMO
61	150,00	UNID	007.001.0031 - REATOR MULT VAPOR METALICO/SODIO, NA POTENCIA DE 250 WATTS X 220 VOLTS EXTERNO, ALTO FATOR DE POTENCIA.	CONSUMO
62	50,00	UNID	007.001.0032 - REATOR MULT VAPOR METALICO/SODIO, NA POTENCIA DE 400 WATTS X 220 VOLTS EXTERNO, ALTO FATOR DE POTENCIA.	CONSUMO
63	10,00	UNID	007.001.0857 - REATOR MULT VAPOR METALICO/SODIO, NA POTENCIA DE 1000 WATS X 220 VOLTS EXTERNO, ALTO FATOR DE POTENCIA.	CONSUMO
64	10,00	UNID	007.001.1177 - REATOR MULT VAPOR METALICO/SODIO, NA POTENCIA DE 2000 WATTS X 220 VOLTS EXTERNO, ALTO FATOR DE POTENCIA.	CONSUMO
65	150,00	UNID	007.001.1178 - REATOR MULT VAPOR METALICO/SODIO, NA POTENCIA DE 100 WATTS X 220 VOLTS INTERNO, ALTO FATOR DE POTENCIA.	CONSUMO
66	100,00	UNID	007.001.0033 - REATOR MULT VAPOR METALICO/SODIO, NA POTENCIA DE 150 WATTS X 220 VOLTS INTERNO, ALTO FATOR DE POTENCIA.	CONSUMO
67	50,00	UNID	007.001.0034 - REATOR MULT VAPOR METALICO/SODIO, NA POTENCIA DE 250 WATTS X 220 VOLTS INTERNO, ALTO FATOR DE POTENCIA.	CONSUMO
68	30,00	UNID	007.001.0035 - REATOR MULT VAPOR METALICO/SODIO, NA POTENCIA DE 400 WATTS X 220 VOLTS INTERNO, ALTO FATOR DE POTENCIA.	CONSUMO
69	450,00	UNID	007.001.1218 - BASE PARA RELE FOTOELETRICO	CONSUMO
70	3.200,00	UNID	007.001.1219 - RELE FOTOELETRICO	CONSUMO
71	100,00	UNID	007.001.1216 - LUMINARIA COMPLETA 70W - VAPOR DE SODIO, FECHADA	CONSUMO
72	100,00	UNID	007.001.1217 - LUMINARIA COMPLETA, INTEGRADA COM ALOJAMENTO PARA ACESSORIOS 150W - VAPOR DE SODIO	CONSUMO
73	500,00	SERV	131.001.0023 - RETIRADA DE LUMINARIA EM BRACO DE 1000MM	SERVIÇO
74	1.000,00	SERV	131.001.0024 - RETIRADA DE LUMINARIA EM BRACO DE 2000MM OU 2500MM	SERVIÇO
75	500,00	SERV	131.001.0018 - RETIRADA DE LUMINARIA EM BRACO DE 3000MM OU 4500MM.	SERVIÇO
76	1.000,00	UNID	007.001.1190 - LUMINARIA LED 50W	CONSUMO
77	600,00	UNID	007.001.1192 - LUMINARIA LED 80W	CONSUMO
78	300,00	UNID	007.001.1193 - LUMINARIA LED 120W	CONSUMO
79	100,00	UNID	007.001.1194 - LUMINARIA LED 150W	CONSUMO
80	50,00	UNID	007.001.1195 - LUMINARIA ORNAMENTAL 70W	CONSUMO
81	30,00	UNID	007.001.1202 - POSTE TELECONICO ATE 5M RETO SEM FLANGE.	CONSUMO
82	30,00	UNID	007.001.1204 - POSTE TELECONICO 7M RETO SEM FLANGE.	CONSUMO
83	12,00	UNID	007.001.1207 - POSTE TELECONICO 9M RETO SEM FLANGE.	CONSUMO
84	6,00	UNID	007.001.1211 - POSTE TELECONICO 10M RETO SEM FLANGE.	CONSUMO
85	6,00	UNID	007.001.1214 - POSTE TELECONICO 12M RETO	CONSUMO



			COM FLANGE.	
86	2.000,00	SERV	131.001.0034 - PRESTACAO DE SERVICOS DESCARTE DE LAMPADAS.	SERVIÇO
87	48,00	HRS	131.001.0020 - PRESTACAO DE SERVICO DE EQUIPE, COM CAMINHÃO MUNCK EM DIAS UTEIS.	SERVIÇO
88	16,00	HRS	131.001.0021 - PRESTACAO DE SERVICO DE EQUIPE, COM CAMINHÃO MUNCK AOS SABADOS.	SERVIÇO
89	16,00	HRS	131.001.0022 - PRESTACAO DE SERVICO DE EQUIPE, COM CAMINHÃO MUNCK AOS DOMINGOS E FERIADOS.	SERVIÇO
90	48,00	HRS	131.001.0025 - PRESTACAO DE SERVICO DE EQUIPE, COM CAMINHÃO MUNCK, NOTURNA EM DIAS UTEIS.	SERVIÇO
91	16,00	HRS	131.001.0026 - PRESTACAO DE SERVICO DE EQUIPE, COM CAMINHÃO MUNCK, NOTURNA AOS SABADOS.	SERVIÇO
92	16,00	HRS	131.001.0027 - PRESTACAO DE SERVICO DE EQUIPE, COM CAMINHÃO MUNCK, NOTURNA AOS DOMINGOS E FERIADOS.	SERVIÇO
93	48,00	HRS	131.001.0028 - PRESTACAO DE SERVICO DE EQUIPE, VEICULO CESTO AEREO COM ALCANCE ATE 13M, EM DIAS UTEIS.	SERVIÇO
94	16,00	HRS	131.001.0029 - PRESTACAO DE SERVICO DE EQUIPE, VEICULO CESTO AEREO COM ALCANCE ATE 13M, AOS SABADOS.	SERVIÇO
95	16,00	HRS	131.001.0030 - PRESTACAO DE SERVICO DE EQUIPE, VEICULO CESTO AEREO COM ALCANCE ATE 13M, AOS DOMINGOS E FERIADOS.	SERVIÇO
96	48,00	HRS	131.001.0031 - PRESTACAO DE SERVICO DE EQUIPE, VEICULO CESTO AEREO COM ALCANCE ATE 13M, NOTURNA EM DIAS UTEIS.	SERVIÇO
97	16,00	HRS	131.001.0032 - PRESTACAO DE SERVICO DE EQUIPE, VEICULO CESTO AEREO COM ALCANCE ATE 13M, NOTURNA AOS SABADOS.	SERVIÇO
98	16,00	HRS	131.001.0033 - PRESTACAO DE SERVICO DE EQUIPE, VEICULO CESTO AEREO COM ALCANCE ATE 13M, NOTURNA AOS DOMINGOS E FERIADOS.	SERVIÇO
99	10,00	UNID	007.001.1208 - PADRAO DE ENTRADA	CONSUMO
100	1.800,00	UNID	007.001.1210 - EQUIPAMENTO TELEGESTAO	CONSUMO
101	250,00	UNID	007.001.1238 - HASTE DE TERRA 1/2 POL X 2,54 M	CONSUMO
102	20,00	UNID	007.001.1760 - PROJETO LED RGB 50W COM CONTROLADOR	CONSUMO
103	10,00	UNID	007.001.1761 - PROJETO LED 50W	CONSUMO
104	10,00	UNID	007.001.1762 - PROJETO LED 100W	CONSUMO
105	20,00	UNID	007.001.1763 - PROJETO LED 200W	CONSUMO
106	1,00	VER- BA	007.001.1764 - ILUMINACAO COMPOSTO POR ARVORE, MANGUEIRAS LED, ENFEITES PARA BRACOS DE IP, CARRINHO PAPAÍ NOEL	SERVIÇO
107	6,00	UNID	007.001.1187 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO DE 60A A 100A, BIPOLAR, 10KA	CONSUMO

5 – LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO

5.1. Considerando a natureza dos serviços a serem contratados — que envolvem a **manutenção preventiva e corretiva**, a **eficientização** e a **atualização cadastral** do parque de iluminação pública e ornamental do Município de Santa Isabel/SP — verifica-se que **não há outras soluções**



viáveis disponíveis no mercado que possam suprir a necessidade da Administração, senão por meio da contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços.

A complexidade e a especificidade dos serviços exigem mão de obra qualificada, equipamentos técnicos, disponibilidade de insumos e atendimento a normas técnicas e de segurança aplicáveis, o que inviabiliza a execução direta pela Administração, seja por ausência de corpo técnico próprio ou por limitação de recursos materiais.

Além disso, não se identificaram no mercado alternativas como locações, aquisições diretas de materiais ou outras soluções tecnológicas que pudessem, de forma autônoma ou integrada, atender satisfatoriamente à totalidade da demanda. A prestação de serviço por empresa especializada mostra-se, portanto, **a única solução tecnicamente adequada, economicamente viável e operacionalmente exequível.**

Dessa forma, não há como realizar uma análise comparativa entre diferentes soluções de mercado, visto que **a única solução aplicável é a contratação de empresa para prestação dos serviços especializados**, o que é corroborado por práticas correntes adotadas por diversos entes públicos em situações análogas.

6 - SOLUÇÃO

Os serviços preventivos e corretivos serão feitos continuamente, ao longo de todo o período de vigência do contrato, realizados em caráter preventivo, ou seja, antes que algum dos pontos de iluminação venha a apresentar defeitos e este seja percebido pelos munícipes ou em função dos problemas encontrados pelas equipes de ronda ou relatados pelos canais de atendimento, sendo eles Call Center ou dispositivos móveis (smartphone, tablet, etc.) ou ainda através do site da Prefeitura Municipal, por determinação da sua fiscalização, ou para atender situações que envolvam questões de segurança e exijam atendimento imediato, com emissão de Ordem de Serviço (OS).



A realização da manutenção deverá estar de acordo com as obrigações de resultado quanto a:

- Garantia de Funcionamento;
- Garantia do Nível de Iluminamento;
- Garantia de disponibilidade do Sistema

Consiste na manutenção da iluminação pública o restabelecimento do ponto luminoso ao seu estado de funcionamento normal, utilizando-se assim do material necessário para o seu restabelecimento, independentemente do tipo de falha ou defeito encontrado. Entende - se como funcionamento normal, o ponto luminoso aceso durante a noite e apagado durante o dia.

São considerados como serviços de manutenção para o restabelecimento do ponto luminoso os itens descritos a seguir:

- Substituição de base para relé fotoeletrônico;
- Substituição de cabo de alimentação interno ao braço de iluminação pública;
- Substituição de conector;
- Substituição de luminária
- Substituição de relé fotoeletrônico;
- Substituição ou reposição de chave magnética;
- Substituição de luminárias led, avaliando junto a prefeitura se a mesma se encontra em garantia. Caso positivo, deverá ser retirada a luminária defeituosa, entregando-a aos responsáveis para devidas tratativas e inserida outra de mesma tecnologia e potência no local, para que não haja deficiência luminosa. Caso negativo, caberá a CONTRATADA a substituição da luminária, por outra de igual modelo àquele apresentado no momento de classificação das propostas de preços e em conformidade com a especificação presente neste Termo de Referência.
- Correção de posição de braço/luminária;



- Fechamento de luminária com tampa aberta;
- Limpeza externa e interna de luminária, sempre que o ponto luminoso for submetido à intervenção de manutenção;
- Rearme de proteção do circuito de alimentação da iluminação pública (chave magnética de comando em grupo);
- Retirada de objetos estranhos do sistema de iluminação pública (braço e luminária);
- Tensionamento dos cabos de circuitos exclusivos para o sistema de iluminação pública;

Serão considerados serviços concluídos e executados, quando o ponto luminoso estiver em seu estado normal de funcionamento, devidamente limpo, as luminárias e braços deverão estar devidamente alinhados com o logradouro, cabos tensionados, rearme de circuitos executados, não sendo permitido luminárias e braços tortos ou prestes a caírem. As luminárias deverão estar devidamente fechadas.

Nas atividades de manutenção deverão ser obedecidas as aplicações de materiais de mesmo tipo e potência que as unidades de iluminação pública existentes defeituosas, ou seja, não serão admitidas substituições de tecnologias empregadas ou potência de lâmpadas diferentes das então existentes, sem a devida autorização da fiscalização.

As atividades de manutenção deverão ser ininterruptas, inclusive aos sábados, domingos e feriados, e o custo de mão de obra, materiais, veículos e equipamentos aplicados deverá estar incluso no preço do serviço de manutenção apresentado na planilha de serviços.

Materiais como lâmpadas, relés e reatores retirados da planta de iluminação, em nenhuma hipótese deverão ser quebrados ou descartados de forma incorreta. Estes insumos deverão ser destinados às empresas que tenham autorização de órgãos ambientais competentes para o descarte ecológico dos mesmos e apresentado mensalmente a fiscalização o certificado para comprovação do correto descarte.



7 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Entendemos que os serviços, objeto da contratação, bem como os insumos apresentados, são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda para os fiscais contratuais, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas, caso o objeto fosse dividido em lotes independentes. A licitação para a contratação de que trata o objeto deste futuro Termo de Referência, por menor preço global, nos moldes em que se encontra, permite à Administração uma maior economia com o ganho de escala, haja vista que os licitantes poderão vir a ofertar preços mais competitivos, sem restringir a competitividade. Dessa forma, os itens foram agrupados em lote único por terem grande similaridade nas características e especificações, cuja execução em conjunto trará significativa redução de preço, comparando-se com a realização dos serviços em separado, por fornecedores diferentes. A contratação foi agrupada para permitir maior adesão e competitividade ao certame pelo mercado fornecedor, em razão da quantidade de serviço em cada item, ampliando o interesse do mercado, evitando-se assim a necessidade de iniciar nova licitação para o atendimento da demanda em questão.

8 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de **manutenção preventiva e corretiva, efficientização e atualização cadastral do parque de iluminação pública e ornamental do Município de Santa Isabel/SP** visa alcançar os seguintes resultados:

- **Melhoria da eficiência energética:** a substituição de tecnologias obsoletas por soluções mais modernas e sustentáveis, como luminárias LED, contribuirá para a redução do consumo de energia elétrica, gerando economia aos cofres públicos e menor impacto ambiental.



- **Aumento da confiabilidade do sistema de iluminação pública:** a manutenção preventiva reduzirá significativamente as falhas e interrupções, promovendo maior regularidade no funcionamento da iluminação e minimizando a necessidade de ações corretivas emergenciais.
- **Segurança pública e bem-estar social:** a iluminação adequada de vias, praças e demais logradouros públicos promove maior segurança para pedestres e motoristas, contribuindo para a prevenção de acidentes e inibindo práticas ilícitas.
- **Valorização dos espaços públicos:** a iluminação ornamental adequada contribui para a valorização de áreas de convivência, pontos turísticos e prédios públicos, promovendo a identidade urbana e o senso de pertencimento da população.
- **Atualização e controle do parque de iluminação:** a realização da atualização cadastral permitirá à Administração Municipal conhecer em detalhes o inventário do parque de iluminação, possibilitando maior controle, planejamento e transparência na gestão do serviço.
- **Atendimento mais célere às demandas da população:** com a atuação contínua e especializada da empresa contratada, os chamados relacionados à iluminação pública poderão ser atendidos de forma mais rápida e eficaz.
- **Conformidade com normas técnicas e de segurança:** a execução dos serviços por empresa especializada garante a observância das normas técnicas vigentes, evitando riscos de acidentes e responsabilidades decorrentes de falhas operacionais.

A contratação proporcionará melhor desempenho do sistema de iluminação pública e ornamental, redução de custos operacionais no médio e longo prazo, maior qualidade dos serviços prestados à população e maior eficiência administrativa na gestão dos ativos públicos.



9 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Além da fiscalização normal no acompanhamento na prestação dos serviços pretendidos, será necessário o levantamento das áreas com maior urgência e a devida informação no momento da contratação.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

11 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com todo o exposto neste ETP, podemos declarar VIÁVEL a Contratação, por estarem presentes os elementos que sustentam a viabilidade técnica, operacional e orçamentária, assim como a adequação à necessidade identificada na demanda de contratação, atendendo de pronto o interesse público.

12- ENCAMINHAMENTO

Encaminhe-se ao Gabinete do Secretário de Infraestrutura e Serviços para análise e deliberação sobre o presente Estudo Técnico Preliminar e o prosseguimento da contratação.

MOISÉS DE OLIVEIRA

Prontuário 4064

(Assinado no original)



13- DECISÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE

Aprovo a continuidade do procedimento destinado à contratação em tela, considerando sua aderência aos objetivos estratégicos desta Secretaria de Infraestrutura e Serviços, bem como às necessidades da área requisitante.

Encaminhe-se à Departamento de Compras, Patrimônio e Arquivo para prosseguimento.

Município de Santa Isabel/SP, 18 de agosto de 2025.

CARLOS EDUARDO BARBOSA SOUZA BENTO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS

(Assinado no original)