



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 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.

#### 1. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, inc. I):

O A presente demanda foi formalizada por meio do Memorando nº 10.525/2025, registrado na Plataforma 1DOC, e encaminhada à equipe técnica da Secretaria Municipal de Obras e Mobilidade Urbana.

A solicitação trata da necessidade de execução de serviços de engenharia elétrica para a instalação de iluminação decorativa em vias e praças públicas, voltada à realização dos festejos natalinos de 2025.

Seguindo a tradição dos últimos anos, a Prefeitura Municipal de Cajati pretende investir na instalação de enfeites e iluminação natalina em diversos pontos da cidade. Tal iniciativa tem por objetivo não apenas manter viva uma tradição que já se consolidou como referência cultural no Município, mas também impulsionar a economia local, promovendo o turismo e atraindo visitantes para os eventos festivos programados ao longo do mês de dezembro.

O Natal, mais do que uma simples celebração, é um período simbólico de renovação da fé, fortalecimento dos vínculos familiares e promoção da esperança. Os elementos visuais típicos da data — como o presépio, as luzes e a árvore decorada — funcionam como lembretes vivos desses valores essenciais, incentivando a comunidade a vivenciá-los com mais intensidade. Ao reunir a população em torno do



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

brilho das luzes natalinas e do espírito de união e solidariedade, promove-se um sentimento coletivo de pertencimento e fraternidade.

Por esses motivos, diversos espaços públicos do município são contemplados com a instalação de enfeites iluminados, arranjos em estruturas metálicas e mangueiras de LED em diferentes cores, criando composições visuais que encantam moradores e visitantes, e traduzem com beleza e singularidade a essência do período natalino.



Natal Encantado: <https://www.cajati.sp.gov.br/>

Diante disso, torna-se necessária a contratação de empresa especializada para a execução completa dos serviços: instalação, manutenção e posterior retirada dos elementos decorativos, além da realização dos serviços elétricos e luminotécnicos complementares, sob total responsabilidade técnica e operacional da contratada.

**ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)**

Item não aplicável, visto que não foi elaborado o PAC para o ano de 2025.





**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

**2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

**Requisitos técnicos para contratação**

- Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico profissional;
- Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado. A comprovação do atestado de capacidade técnico operacional será mediante apresentação de Atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrada no CREA ou CAU;
- Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços





**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

**3.1. Requisitos técnicos para contratação**

- a) Definição do local de execução dos serviços: Vias Públicas e Praças do município de Cajati/SP
- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- e) Empresa de engenharia/arquitetura para execução da obra, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico profissional;
- h) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com





## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

características similares ao objeto a ser contratado. A comprovação do atestado de capacidade técnico operacional será mediante apresentação de Atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrada no CREA ou CAU;

- i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- j) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

### **3.2. Requisitos de sustentabilidade**

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

### **3.3. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados**

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;





**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

### **3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços das tabelas de referência.

Os custos de execução destes serviços, serão apresentados em planilha orçamentária e elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada.

### **4. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

A contratação de serviços de engenharia elétrica para a instalação de iluminação decorativa em vias públicas e praças durante o período natalino é uma prática já consolidada no município de Cajati. Trata-se de uma ação estratégica que contribui diretamente para a valorização dos espaços urbanos, o fortalecimento da identidade cultural, a promoção do turismo e o aquecimento da economia local durante as festividades de fim de ano.





## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

Tais serviços exigem a atuação de empresas com qualificação técnica específica, incluindo registro no CREA e experiência comprovada em projetos luminotécnicos temporários e decorativos em ambientes públicos, com atenção especial à segurança elétrica, eficiência energética e impacto visual.

### **Características Técnicas Relevantes**

As atividades demandadas compreendem, entre outras:

- Instalação e manutenção de pontos de iluminação decorativa temporária;
- Distribuição e fixação de mangueiras de LED, refletores e cortinas de luz;
- Conexão segura à rede elétrica pública, com instalação de quadros de distribuição provisórios;
- Adoção de medidas de proteção e aterramento;

### Experiências Anteriores no Município

O Município de Cajati já possui histórico consolidado na contratação de serviços similares, destacando-se:

- Concorrência Eletrônica nº 09/2024 – Processo Administrativo nº 425/2024
- Concorrência Pública nº 16/2022 – Processo Administrativo nº 73019/2022

Essas contratações anteriores reforçam a necessidade de manter o padrão de qualidade, eficiência técnica e segurança, promovendo a continuidade de um projeto reconhecido e valorizado pela população e visitantes.

### Empresas Especializadas no Segmento

A partir de levantamento de mercado, foram identificadas empresas com capacitação técnica e experiência em projetos de iluminação decorativa para o setor público:

1. MCA Elétrica
  - Sede: Franco da Rocha – SP
  - Atuação: Serviços elétricos e luminotécnicos em espaços públicos.





**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

- Diferenciais: Equipe técnica especializada, foco em segurança e atendimento a normas da ABNT.
- Site: [mcaeletrica.com.br](http://mcaeletrica.com.br)

**2. Crialed Iluminação**

- Sede: São Paulo – SP
- Atuação: Iluminação decorativa em larga escala para eventos públicos e temáticos.
- Diferenciais: Projetos com tecnologia LED, instalação segura e soluções customizadas.
- Site: [crialed.com.br](http://crialed.com.br)

**Considerações Finais**

A viabilidade técnica da contratação está fundamentada na experiência anterior da Administração Municipal, bem como na ampla oferta de empresas capacitadas no mercado. A seleção de prestadores especializados garantirá a execução dos serviços com segurança, qualidade e eficiência, assegurando que os festejos natalinos de 2025 sejam realizados com excelência e em conformidade com as exigências técnicas e legais.

Especialidade: Instalações elétricas, dimensionamento de carga e iluminação decorativa.

- Diferenciais: Execução de obras com foco em segurança e conformidade com as normas técnicas.
- Site: [mcaeletrica.com.br](http://mcaeletrica.com.br)

**Considerações Finais**

A viabilidade técnica da contratação está respaldada tanto pela experiência prévia da Administração Pública Municipal, quanto pela disponibilidade de empresas qualificadas no mercado. A escolha de fornecedores especializados permitirá a execução das estruturas natalinas com segurança, qualidade e eficiência, garantindo





**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

que o evento atenda às expectativas da população e fortaleça a imagem cultural de Cajati durante os festejos de fim de ano.

## **5. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

Considerando os serviços a serem executados, bem como a infraestrutura necessária e conforme a descrição das necessidades, foi elaborado o seguinte orçamento:





PREFEITURA MUNICIPAL  
DE CAJATI

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI  
ESTADO DE SÃO PAULO



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA



OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA DE  
ILUMINAÇÃO EM VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS PARA OS FESTEJOS  
NATALINOS DO ANO DE 2025, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO  
DE OBRA



FONTE	COD.	Descrição dos Serviços	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
<b>1.0 SERVICOS ELÉTRICOS</b>							
CDHU	40.10.100	CONTATOR DE POTÊNCIA 32 A - 2NA+2NF	UN	2,00	R\$ 608,34	R\$ 773,61	R\$ 1.547,22
CDHU	40.10.106	CONTATOR DE POTÊNCIA 38 A/40 A - 2NA+2NF	UN	2,00	R\$ 819,79	R\$ 1.042,50	R\$ 2.085,00
CDHU	40.10.132	CONTATOR DE POTÊNCIA 65 A - 2NA+2NF	UN	2,00	R\$ 1.644,70	R\$ 2.091,52	R\$ 4.183,04
CDHU	40.10.136	CONTATOR DE POTÊNCIA 110 A - 2NA+2NF	UN	2,00	R\$ 3.578,81	R\$ 4.551,07	R\$ 9.102,14
CDHU	37.13.630	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN	7,00	R\$ 141,69	R\$ 180,18	R\$ 1.261,26
CDHU	37.13.640	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	UN	10,00	R\$ 216,20	R\$ 274,94	R\$ 2.749,40
SINAPI	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	100,00	R\$ 20,86	R\$ 26,53	R\$ 2.653,00
SINAPI	404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO), LARGURA DE 19 MM	M	70,00	R\$ 2,84	R\$ 3,61	R\$ 252,70
SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM <sup>2</sup> ; NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M	100,00	R\$ 80,19	R\$ 101,98	R\$ 10.198,00
SINAPI	34609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM <sup>2</sup>	M	250,00	R\$ 15,67	R\$ 19,93	R\$ 4.982,50
SINAPI	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM <sup>2</sup>	M	480,00	R\$ 2,38	R\$ 3,03	R\$ 1.454,40
CDHU	39.12.530	CABO DE COBRE FLEXIVEL BLINDADO DE 2 X 2,5 MM <sup>2</sup> ; ISOLAMENTO 600V, ISOLACAO EM VC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIO	M	2.000,00	R\$ 12,42	R\$ 15,79	R\$ 31.580,00
CDHU	39.12.510	CABO DE COBRE FLEXIVEL BLINDADO DE 2 X 1,5 MM <sup>2</sup> ; ISOLAMENTO 600V, ISOLACAO EM VC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIO	M	800,00	R\$ 9,72	R\$ 12,36	R\$ 9.888,00
SINAPI	39258	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM <sup>2</sup>	M	500,00	R\$ 9,04	R\$ 11,50	R\$ 5.750,00
SINAPI	39257	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM <sup>2</sup>	M	500,00	R\$ 6,00	R\$ 7,63	R\$ 3.815,00
SINAPI	39233	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 35 MM <sup>2</sup>	M	250,00	R\$ 35,39	R\$ 45,00	R\$ 11.250,00
CDHU	40.04.460	TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA	CJ	25,00	R\$ 28,20	R\$ 35,86	R\$ 896,50
CDHU	39.10.130	TERMINAL DE PRESSAO/COMPRESSAO PARA CABO DE 35 MM <sup>2</sup>	UN	9,00	R\$ 17,58	R\$ 22,36	R\$ 201,24
CDHU	40.11.070	RELE SUPERVISOR TRIFASICO CONTRA FALTA DE FASE, INVERSÃO DE FASE E MÍNIMA TENSÃO	UN	10,00	R\$ 4.202,75	R\$ 5.344,51	R\$ 53.445,10
CDHU	39.21.201	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 2 X 2,5 MM <sup>2</sup> ; ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLACAO HEPR 90°C	M	700,00	R\$ 7,39	R\$ 9,40	R\$ 6.580,00
CDHU	39.12.510	CABO DE COBRE FLEXIVEL BLINDADO DE 2 X 1,5 MM <sup>2</sup> ; ISOLAMENTO 600V, ISOLACAO EM VC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIO	M	800,00	R\$ 9,72	R\$ 12,36	R\$ 9.888,00
CDHU	40.20.240	PLUGUE COM 2P+T DE 10A, 250V	UN	14,00	R\$ 18,19	R\$ 23,13	R\$ 323,82
SINAPI	43130	AFAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	10,00	R\$ 20,41	R\$ 25,95	R\$ 259,50
SINAPI	406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	5,00	R\$ 80,29	R\$ 102,10	R\$ 510,50
CDHU	38.07.216	VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 5/16" (TIRANTE)	M	20,00	R\$ 14,48	R\$ 18,41	R\$ 368,20
COTAÇÃO	COTAÇÃO	SEQUENCIADOR DE ILUMINAÇÃO DE 8 POSIÇÕES COM 4 SAÍDAS 2000 WATTS, 20A COM CONTROLE DE VELOCIDADE COM TEMPO DE TROCA DE POSIÇÕES DE ATÉ 1 SEGUNDO	UN	24,00	R\$ 671,60	R\$ 854,05	R\$ 20.497,20
SINAPI	43098	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 200 X 200 X 100 MM	UN	33,00	R\$ 73,55	R\$ 93,53	R\$ 3.086,49
CDHU	37.13.610	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 35 A ATÉ 50 A	UN	66,00	R\$ 57,92	R\$ 73,66	R\$ 4.861,56
SINAPI	101548	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	UN	33,00	R\$ 8,03	R\$ 10,21	R\$ 336,93
CDHU	39.24.152	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 3 X 2,5 MM <sup>2</sup> ; ISOLAMENTO 500 V - ISOLAÇÃO PP 70°C	M	768,80	R\$ 15,91	R\$ 20,23	R\$ 15.552,82
							<b>SUBTOTAL R\$ 219.559,52</b>
<b>2.0 INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE NATAL (ARVORES E ILUMINAÇÃO ORNAMENTAL)</b>							
SINAPI	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	310,00	R\$ 246,55	R\$ 313,53	R\$ 97.194,30
SINAPI	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	192,00	R\$ 41,81	R\$ 53,17	R\$ 10.208,64
SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	960,00	R\$ 30,48	R\$ 38,76	R\$ 37.209,60
SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	2.304,00	R\$ 20,40	R\$ 25,94	R\$ 59.765,76
CDHU	B.01.000.020119	ENGENHEIRO SENIOR DE ELÉTRICA	H	72,00	R\$ 92,58	R\$ 117,73	R\$ 8.476,56
							<b>SUBTOTAL R\$ 212.854,86</b>
<b>3.0 SERVICOS DE RETIRADAS</b>							
FDE	09.62.019	RETIRADA DE FIO APARENTE ATÉ 16 MM <sup>2</sup>	M	7.500,00	R\$ 1,98	R\$ 2,52	R\$ 18.900,00
SINAPI	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	60,00	R\$ 246,55	R\$ 313,53	R\$ 18.811,80
SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	200,00	R\$ 30,48	R\$ 38,76	R\$ 7.752,00
SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	200,00	R\$ 20,40	R\$ 25,94	R\$ 5.188,00
							<b>SUBTOTAL R\$ 50.651,80</b>
<b>4.0 PLANTONISTA NOTURNO (18:00H AS 00:00H)</b>							
SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	204,00	R\$ 30,48	R\$ 38,76	R\$ 7.907,04
SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	204,00	R\$ 20,40	R\$ 25,94	R\$ 5.291,76
							<b>SUBTOTAL R\$ 13.198,80</b>
							<b>TOTAL GERAL R\$ 496.264,96</b>



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

Dessa forma, com base no levantamento das intervenções necessárias e nos custos atualizados dos serviços e materiais envolvidos, a estimativa de preço para a contratação da empresa execução de serviços de engenharia elétrica de iluminação em vias e praças públicas para os festejos natalinos do ano de 2025 é de **R\$ 496.264,98. (Quatrocentos e noventa e seis mil duzentos e sessenta e quatro reais e noventa e oito centavos)**

## **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A contratação se destina à execução de serviços de engenharia elétrica, instalação, iluminação, manutenção e retirada de itens decorativos natalinos. Esses itens deverão ser instalados de acordo com projeto e termo de referência a serem elaborados pela equipe técnica da Administração, devendo obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes, especialmente no que tange à segurança das instalações e ao consumo eficiente de energia.

Caberá à empresa contratada o fornecimento de todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução dos serviços, incluindo a montagem e fixação dos enfeites luminosos, ligações elétricas, instalação de quadros de distribuição temporários, proteção elétrica e aterramento, manutenção preventiva e corretiva durante o período de exposição, além da desmontagem ao término do evento.

Tradicionalmente recebem ornamentação os seguintes pontos:

- Praça do Paço Municipal;
- Praça Vereador Antônio Ribeiro da Cunha (Praça da Mosaic);
- Praça da Bíblia;
- Rotatórias dos cruzamentos da Av. Luís de Lima com Av. Dr. Fernando Costa (próx. ao Bradesco), e da Av. Adolfo Muniz com Av. Dr. Fernando Costa (próx. à Padaria/Mercado Magnânimo);
- Ponte da Av. Luís de Lima;
- Diversos pontos na Av. Dr. Fernando Costa;





**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

- Rotatória de entrada da cidade e diversos pontos na Av. Adolfo Muniz;
- Campo do Areião, no Bairro Inhunguvira;
- Diversos pontos na Av. dos Trabalhadores.

Nesses locais deverão ser instalados os elementos decorativos iluminados, com as devidas ligações elétricas de forma segura e eficiente. Os ornamentos permanecerão instalados por aproximadamente 30 dias, com funcionamento noturno da iluminação, exigindo da contratada o acompanhamento contínuo e a realização de eventuais manutenções corretivas, garantindo pleno funcionamento durante todo o período de exibição.

Após o Réveillon, a empresa contratada deverá proceder com a desmontagem e retirada de todos os itens instalados, conforme cronograma a ser definido, assegurando a recomposição dos locais e a destinação correta dos materiais.

As intervenções deverão manter o padrão de qualidade já consolidado nos anos anteriores, adotando boas práticas executivas e soluções técnicas que assegurem durabilidade, eficiência energética, segurança e impacto visual positivo. Todos os serviços e materiais utilizados deverão estar devidamente caracterizados no Projeto e Termo de Referência que subsidiarão a contratação.

## **7. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com a contratação dos serviços de engenharia elétrica voltados à instalação de iluminação natalina visa assegurar que o município de Cajati mantenha viva uma de suas tradições culturais mais significativas, promovendo festejos natalinos reconhecidos regionalmente e fortalecendo a identidade da cidade neste período especial do ano. Com essa iniciativa, espera-se transformar os espaços públicos em ambientes acolhedores e encantadores, que inspirem a convivência familiar, o convívio entre amigos e o encontro com a beleza e o simbolismo do Natal.

A iluminação decorativa instalada em vias e praças públicas tem o poder de criar um ambiente mágico e acessível a todos, aproximando a população do espírito natalino e promovendo sentimentos de união, esperança, fraternidade e solidariedade.





**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

A cidade ganha em brilho e emoção, tornando-se um cenário receptivo tanto para seus habitantes quanto para os visitantes que buscam experiências significativas durante as celebrações de fim de ano.

Além de promover encantamento, o projeto contribui para o fortalecimento do comércio local, o estímulo ao turismo e o aquecimento da economia, movimentando a cidade com responsabilidade e sensibilidade. Democratizar o acesso à arte e à luz natalina em diferentes regiões do município é também uma forma de promover inclusão social e cultural, levando a mensagem do Natal a todos os cantos da cidade.

A execução dos serviços deverá ocorrer em conformidade com o Termo de Referência e o Projeto Executivo, respeitando os padrões de qualidade, segurança e eficiência estabelecidos. A expectativa é que a empresa contratada atue com excelência técnica, garantindo o pleno funcionamento das instalações durante todo o período festivo, com manutenções sempre que necessárias e retirada organizada ao término das celebrações.

Com a finalização do Termo de Referência pela Secretaria Municipal de Obras e Mobilidade Urbana, a próxima etapa será a estruturação do certame licitatório para contratação da empresa executora, dando continuidade a uma ação que une tradição, planejamento e impacto positivo na vida da população de Cajati.

## **8. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- Elaboração do Projeto Básico e executivo, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do





**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;

- Como se trata de obra de engenharia, não é necessário a elaboração o Termo de Referência;
- Elaboração do Edital de Licitação;

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

- a) fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- b) quanto a realização do contrato, exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
- c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.
- d) constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei nº 14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

- a) aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.
- b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

c) prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

## **9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

## **10. IMPACTOS AMBIENTAIS**

O art. 45 da Lei nº 14.133/21 estabelece que as obras e serviços de engenharia devem observar, de maneira especial, as normas relacionadas à disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos originados pelas obras CONTRATADAS, bem como à mitigação por condicionantes e compensação ambiental. Além disso, devem priorizar o uso de produtos, equipamentos e serviços que comprovadamente contribuam para a redução do consumo de energia e recursos naturais. A avaliação de impacto de vizinhança, a proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, incluindo a avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras CONTRATADAS, também são considerações essenciais.

A Resolução CONAMA nº 307/2002, define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos.

Sob o aspecto normativo, a contratação proposta nesta Concorrência Eletrônica é classificada como obra de engenharia, resultando diretamente na geração de resíduos de construção civil. Diante disso, espera-se que a futura CONTRATADA adote medidas para reduzir a produção de resíduos, providenciando uma destinação apropriada para aqueles inevitavelmente gerados, com o objetivo de mitigar possíveis impactos ambientais.

Portanto, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.





**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

**11. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, além das justificativas técnicas dos resultados pretendidos e elencando todas as necessidades expressas neste estudo, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Na assinatura do contrato, a CONTRATANTE deverá apresentar garantia contratual, nos termos do art. 98 da Lei 14.133/2021, bem como apresentar a devida ART/RRT quitada junto ao conselho de classe.

**12. MAPEAMENTO DE RISCOS**

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingencias, bem como a identificação de responsáveis por ação. Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos, consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO
Questionamentos excessivos no certame	Baixa	Baixa
Licitação deserta	Baixa	Médio
Contratada se recusar a assinar o contrato	Baixa	Alto
Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato	Baixa	Alto
Falência da empresa vencedora	Baixa	Alto
Fornecimento de materiais e equipamentos sem qualidade	Média	Alto

Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliará as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e objetivo da contratação, bem como definir de que forma devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.





**RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO**

<b>RISCO 01</b>	<b>Questionamentos excessivos no certame</b>
Probabilidade	Baixa
Impacto	Baixo
Dano	Legitimidade do certame colocado em questão
Ação Preventiva	Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos, atentar a legislação vigente no tocante a exigência de marcas, modelos e requisitos excludentes; Realizar consulta pública para validar o modelo de contratação.
Ação de Contingência	Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação.
<b>RISCO 02</b>	<b>Licitação Deserta</b>
Probabilidade	Baixa
Impacto	Médio
Dano	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.
Ação Preventiva	Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação; Distribuir o quantitativo de serviços existentes em lotes que sejam atrativos.
Ação de Contingência	Republicação do edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.
<b>RISCO 03</b>	<b>Contratada se recusar a assinar o contrato</b>
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Não concluir a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.
Ação Preventiva	Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.
Ação de Contingência	Adjudicar novo vencedor ou promover nova contratação.
<b>RISCO 04</b>	<b>Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato</b>
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Atraso nos serviços
Ação Preventiva	Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados; Colocar regra no edital que, em caso de inexecução parcial ou total do contrato, a segunda colocada poderá ser habilitada; Exigir documentação comprovatória que a licitante já prestou serviços semelhantes, ao menos 50%; Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o compromisso da empresa na prestação adequada dos serviços.
Ação de Contingência	Acompanhar com rigor o IMR, mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento; Gestão / Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
<b>RISCO 05</b>	<b>Falência da Empresa Vencedora</b>
Probabilidade	Baixa



PREFEITURA MUNICIPAL  
DE CAJATI

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI  
ESTADO DE SÃO PAULO



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

Impacto	Alto
Dano	Atraso nos serviços
Ação Preventiva	Exigir requisitos habilitatórios relativos a qualificação e qualificação econômica – financeira; <b>Exigir garantia contratual conforme Art. 99 e 102 da Lei 14.133/2022.</b>
Ação de Contingência	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
<b>RISCO 06</b>	<b>Fornecimento de materiais sem qualidade</b>
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Dano	Prejuízos financeiros e risco a qualidade dos materiais disponibilizados aos colaboradores.
Ação Preventiva	Exigência de prova gráfica e controle prévio a utilização de produtos.
Ação de Contingência	Devolução de materiais de baixa qualidade e aplicações de sanções.

Cajati, 26 de junho de 2.025

Juliana Antunes Muniz

**Técnica em Edificações**

Divisão de Engenharia e Aprovação de Projetos





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 3E16-3438-D619-BBDA

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ JULIANA ANTUNES MUNIZ (CPF 353.XXX.XXX-47) em 27/06/2025 17:26:12 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cajati.1doc.com.br/verificacao/3E16-3438-D619-BBDA>