



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA - PR

Av. Rocha Pombo, 1453 - Fone (44) 3252-4545

CNPJ: 75.730.994/0001-09 | www.novaesperanca.pr.gov.br

Gestão 2025-2028

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE/PROBLEMA A SER RESOLVIDO

A manutenção da iluminação pública das vias, praças e demais logradouros do Município de Nova Esperança/PR e de seus distritos é atribuição da Administração Municipal, executada de forma corretiva mediante a substituição dos componentes desgastados ou queimados por materiais novos.

O problema a ser resolvido é a indisponibilidade de peças de reposição da rede de iluminação pública. Sem estoque regular de condutores, conectores, ferragens, eletrodutos, contadores, padrões de entrada e demais acessórios, os pontos de luz permanecem apagados enquanto se aguarda a aquisição isolada de cada material, o que compromete a segurança das vias, a circulação de pedestres e veículos e as condições de lazer da população no período noturno.

A necessidade a ser sanada, portanto, é assegurar a disponibilidade contínua dos materiais elétricos de reposição, de modo que as equipes de manutenção possam atender de imediato às ocorrências registradas, garantindo iluminação de qualidade aos munícipes.

2. ÁREA REQUISITANTE

Identificação da Área requisitante	Nome do responsável
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos	João Francisco Coleoni

3. SOLUÇÕES QUE EXISTEM PARA SANAR A NECESSIDADE

Foram pesquisadas as soluções disponíveis no mercado capazes de atender à necessidade de manutenção corretiva da iluminação pública:

Solução 1 – Contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de manutenção da iluminação pública, com fornecimento dos materiais empregados.

Prós: transfere a execução material e a responsabilidade técnica ao contratado. Contras: o preço incorpora mão de obra, deslocamentos, equipamentos e benefícios e despesas indiretas, resultando em custo superior ao da simples aquisição dos materiais;

Solução 2 – Aquisição dos materiais elétricos de iluminação pública, com entrega parcelada, para execução de manutenção corretiva.

Prós: permite resposta imediata às ocorrências, com material disponível em estoque; obtém ganho de escala na compra e amplia a competitividade, por se tratar de itens de



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA - PR

Av. Rocha Pombo, 1453 - Fone (44) 3252-4545

CNPJ: 75.730.994/0001-09 | www.novaesperanca.pr.gov.br

Gestão 2025-2028

mercado, sem indicação de marca. Contras: exige controle de estoque.

Solução 3 – Aquisições avulsas e pontuais, a cada ocorrência de defeito.

Prós: dispensa a manutenção de estoque. Contras: perde a economia de escala, encarece o item unitário, gera demora no atendimento e implica fracionamento indevido da despesa.

Da comparação entre as alternativas, sob os aspectos da conveniência, da economicidade e da eficiência, a Solução 2 mostra-se a mais vantajosa para a Administração, por associar o menor custo unitário à pronta disponibilidade do material para a manutenção corretiva.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução escolhida consiste na **Solução 2 – Aquisição dos materiais elétricos de iluminação pública, com entrega parcelada, para execução da manutenção corretiva.** Pois, desta forma adquirimos os itens em escala obtendo economia de custos e podemos atender a população com disponibilidade de peças em estoque.

O município dispõe de outra licitação para serviços de eletricista, a qual atende tanto serviços internos em prédios públicos quanto na rede pública, motivo pelo qual esta presente licitação se faz necessária.

5. REQUISITOS PARA HABILITAÇÃO OU CONTRATAÇÃO

Requisitos de contratação: os materiais deverão ser novos, de primeiro uso e não reconicionados; atender às especificações constantes do Termo de Referência e às normas técnicas da ABNT aplicáveis; ser entregues em embalagens originais, com identificação do fabricante e do lote; e ser substituídos, às expensas da contratada, quando apresentarem avaria, defeito ou desconformidade com o especificado.

6. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Os quantitativos foram estimados a partir do perfil de consumo verificado na manutenção corretiva da rede de iluminação pública do Município e de seus distritos, considerando o histórico de substituições realizadas pelas equipes municipais, a extensão da rede atendida, o número de pontos de luz e a frequência média de reposição de cada componente, projetados para o período de 12 (doze) meses.

A demanda estimada é a seguinte:

Item	Especificação	Unid	licitado	saldo	qtd a licitar
1	Alça de serviço caa 6 awg	UNID	50	50	100
2	Alça estai 6,4mm	UNID	50	50	100
3	Alça pré formada ca-caa 2/0 awg	UNID	60	17	130



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA - PR

Av. Rocha Pombo, 1453 - Fone (44) 3252-4545

CNPJ: 75.730.994/0001-09 | www.novaesperanca.pr.gov.br

Gestão 2025-2028

4	Armação sec. c/1 estribo	UNID	50	50	100
5	Arruela quadrada	UNID	200	79	200
6	Braço para luminária galvanizado 1metro padrão copel	UNID	60	60	130
7	Cabeçote de alumínio 1"	UNID	deserto		100
8	Cabeçote de alumínio 1,1/2"	UNID	deserto		100
9	Cabeçote de alumínio 2"	UNID	deserto		80
10	Cabo de alumínio coberto 15kv 35 mm	METRO	100	100	200
11	Cabo flexível 10mm	METRO	1.500	1.500	4200
12	Cabo flexível 16mm	METRO	1.000	1.000	2800
13	Cabo flexível 25mm	METRO	800	800	1700
14	Cabo flexível 35mm	METRO	500	50	1000
15	Cabo flexível 95mm	METRO	500	110	530
16	Cabo multiplex 4x70	METRO	1.200	445	2500
17	Cinta plástica auto travante 200 x 3,5	UNID	100	63	200
18	Conector aterramento cunha, fio 16 /haste 1/2	UNID	30	0	60
19	Conector cunha 02x02awg c/ capa	UNID	200	200	420
20	Conector cunha 2 ca-35mm / 2ca e 9mm	UNID	30	22	60
21	Conector cunha 20ca-cao/20ca e 40ca-cao/2ca	UNID	30	0	60
22	Conector cunha 4ca-cao /4ca-cao	UNID	30	0	60
23	Conector cunha ramal 20ca/16mm-6	UNID	30	30	60
24	Conector cunha tipo c ip e ramal	UNID	50	50	100
25	Conector der. cunha tipo d ip e ramal	UNID	30	30	60
26	Conector der. lv cobre 25 a 95 mm ²	METRO	30	30	60
27	Conector perfurante 16-120	UNID	400	400	840
28	Conector perfurante cpd 95 medio	UNID	400	300	840
29	Contator 80 amp 220 v 60hz	UNID	10	10	20
30	Contator cwm 32 amp 220v 60 hz	UNID	30	28	60
31	Contator cwm 40 amp 220v 60 hz	UNID	50	48	100
32	Contator cwm 50 amp 220v 60 hz	UNID	20	18	40
33	Cordoalha de aço sm 6,4mm	UNID	100	51	100
34	Cruzeta de concreto retang 250 dan	UNID	50	25	60
35	Eletroduto galvanizado 1" copel barra com 6 metros 3,00mm	UNID	30	0	60
36	Eletroduto galvanizado 1, 1/2" copel barra com 6 metros 3,00mm	UNID	20	0	40
37	Eletroduto galvanizado 2" copel barra com 6 metros 3,00mm	UNID	30	0	60
38	Eletroduto pvc 1"	UNID	200	60	420
39	Espaçador rd 15kv com anel	UNID	20	20	40
40	Estribo conector deriv. cunha al 2ca/cao	UNID	50	50	60
41	Estribo para espaçador losangular	UNID	30	0	60
42	Fio de aço cobre 16mm ²	METRO	100	76	80
43	Fita isolante 20 metros	UNID	100	50	100
44	Fita isolante de alta fusão 10 metros	UNID	20	10	40



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA - PR

Av. Rocha Pombo, 1453 - Fone (44) 3252-4545

CNPJ: 75.730.994/0001-09 | www.novaesperanca.pr.gov.br

Gestão 2025-2028

45	Fixador de perfil u	UNID	20	10	40
46	Gancho olhal	UNID	60	60	80
47	Grampo ancora p/ cabo 02 xlpe 15kv	UNID	20	20	40
48	Laço pré formado roldana ca 2/0 a	UNID	50	50	60
49	Laço topo ca 2 awg	UNID	50	50	60
50	Laço topo caa 4 awg	UNID	50	50	60
51	Luva para eletroduto de pvc 1"	UNID	400	235	420
52	Mão francesa plena 619 mm	UNID	50	50	60
53	Padrão bifásico de 50 amp. saída aérea montado	UNID	10	6	8
54	Padrão trifásico de 200 amp. saída área montado	UNID	10	8	6
55	Padrão trifásico de 70 amp. saída aérea montado	UNID	3	3	6
56	Perfil u para rede compacta protegida	UNID	50	44	60
57	Pino auto travante 140mm para isolador pilar	UNID	40	40	80
58	Placa de concreto 1000x200x100 para estai (pedra 1000)	UNID	40	9	60
59	Porca olhal	UNID	100	100	200
60	Sapatilha	UNID	100	100	100

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa preliminar do preço foi obtida por pesquisa de mercado realizada com fundamento no art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021, mediante a conjugação dos seguintes parâmetros: inciso II — contratações similares de outros entes públicos, com valores homologados e publicados no Portal Nacional de Contratações Públicas — PNCP no período de 12 (doze) meses anteriores à pesquisa; inciso III — sítios eletrônicos especializados e tabelas de referência formalmente aprovadas pelo Poder Executivo federal; inciso IV — orçamentos obtidos junto a fornecedores do ramo; e inciso V — base estadual de notas fiscais eletrônicas do Programa Nota Paraná (ferramenta Menor Preço, SEFA/PR).

Os preços manifestamente destoantes dos demais foram expurgados, na forma do art. 6º, §4º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021. O valor unitário de referência de cada item corresponde ao resultado do método estatístico aplicado conforme a dispersão observada, adotando-se a média aritmética simples quando o coeficiente de variação for igual ou inferior a 25% e a mediana quando superior a esse percentual.

O valor total estimado da contratação é de R\$ 898.249,96 (oitocentos e noventa e oito mil, duzentos e quarenta e nove reais e noventa e seis centavos), cujos valores unitários por item, com as respectivas fontes, constam do relatório de cotação que integra o processo e do Termo de Referência.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA - PR

Av. Rocha Pombo, 1453 - Fone (44) 3252-4545

CNPJ: 75.730.994/0001-09 | www.novaesperanca.pr.gov.br

Gestão 2025-2028

Item	Descrição	Unid	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total
1	Alça de serviço caa 6 awg	UNID	100	R\$ 9,91	R\$ 991,00
2	Alça estai 6,4mm	UNID	100	R\$ 23,10	R\$ 2.310,00
3	Alça pré formada ca-caa 2 awg	UNID	130	R\$ 19,38	R\$ 2.519,40
4	Alça pré formada ca-caa 2/0 awg	UNID	100	R\$ 34,94	R\$ 3.494,00
5	Armação sec. c/1 estribo	UNID	200	R\$ 45,00	R\$ 9.000,00
6	Arruela quadrada	UNID	130	R\$ 2,97	R\$ 386,10
7	Cabeçote de alumínio 1"	UNID	100	R\$ 4,83	R\$ 483,00
8	Cabeçote de alumínio 1,1/2"	UNID	100	R\$ 8,52	R\$ 852,00
9	Cabeçote de alumínio 2"	UNID	80	R\$ 14,80	R\$ 1.184,00
10	Cabo de alumínio coberto 15kv 35 mm	METRO	200	R\$ 27,63	R\$ 5.526,00
11	Cabo flexível 10mm	METRO	4200	R\$ 14,00	R\$ 58.800,00
12	Cabo flexível 16mm	METRO	2800	R\$ 23,73	R\$ 66.444,00
13	Cabo flexível 25mm	METRO	1700	R\$ 36,00	R\$ 61.200,00
14	Cabo flexível 35mm	METRO	1000	R\$ 53,38	R\$ 53.380,00
15	Cabo flexível 95mm	METRO	530	R\$ 117,20	R\$ 62.116,00
16	Cabo multiplex 4x70	METRO	2500	R\$ 65,90	R\$ 164.750,00
17	Cinta plástica auto travante 200 x 3,5	UNID	200	R\$ 15,00	R\$ 3.000,00
18	Conector aterramento cunha, fio 16 /haste 1/2	UNID	60	R\$ 32,31	R\$ 1.938,60
19	Conector cunha 02x02awg c/ capa	UNID	420	R\$ 29,95	R\$ 12.579,00
20	Conector cunha 2 ca-35mm / 2ca e 9mm	UNID	60	R\$ 28,00	R\$ 1.680,00
21	Conector cunha 20ca-caa/20ca e 40ca-caa/2ca	UNID	60	R\$ 35,40	R\$ 2.124,00
22	Conector cunha 4ca-caa /4ca-caa	UNID	60	R\$ 43,13	R\$ 2.587,80
23	Conector cunha ramal 20ca/16mm-6	UNID	60	R\$ 27,84	R\$ 1.670,40
24	Conector cunha tipo c ip e ramal	UNID	100	R\$ 25,67	R\$ 2.567,00
25	Conector der. cunha tipo d ip e ramal	UNID	60	R\$ 25,74	R\$ 1.544,40
26	Conector der. lv cobre 25 a 95 mm ²	METRO	60	R\$ 26,75	R\$ 1.605,00
27	Conector perfurante 16-120	UNID	840	R\$ 16,61	R\$ 13.952,40
28	Conector perfurante cpd 95 medio	UNID	840	R\$ 22,00	R\$ 18.480,00
29	Contator 80 amp 220 v 60hz	UNID	20	R\$ 299,99	R\$ 5.999,80
30	Contator cwm 32 amp 220v 60 hz	UNID	60	R\$ 672,43	R\$ 40.345,80
31	Contator cwm 40 amp 220v 60 hz	UNID	100	R\$ 592,20	R\$ 59.220,00
32	Contator cwm 50 amp 220v 60 hz	UNID	40	R\$ 357,70	R\$ 14.308,00
33	Cordoalha de aço sm 6,4mm	UNID	100	R\$ 7,13	R\$ 713,00
34	Cruzeta de concreto retang 250 dan	UNID	60	R\$ 272,50	R\$ 16.350,00
35	Eletroduto galvanizado 1" copel barra com 6 metros 3,00mm	UNID	60	R\$ 67,50	R\$ 4.050,00
36	Eletroduto galvanizado 1, 1/2" copel barra com 6 metros 3,00mm	UNID	40	R\$ 110,04	R\$ 4.401,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA - PR

Av. Rocha Pombo, 1453 - Fone (44) 3252-4545

CNPJ: 75.730.994/0001-09 | www.novaesperanca.pr.gov.br

Gestão 2025-2028

37	Eletroduto galvanizado 2" copel barra com 6 metros 3,00mm	UNID	60	R\$ 289,99	R\$ 17.399,40
38	Eletroduto pvc 1"	UNID	420	R\$ 19,00	R\$ 7.980,00
39	Espaçador rd 15kv com anel	UNID	40	R\$ 119,48	R\$ 4.779,20
40	Estribo conector deriv. cunha al 2ca/caa	UNID	60	R\$ 27,47	R\$ 1.648,20
41	Estribo para espaçador losangular	UNID	60	R\$ 51,52	R\$ 3.091,20
42	Fio de aço cobre 16mm ²	METRO	80	R\$ 17,35	R\$ 1.388,00
43	Fita isolante 20 metros	UNID	100	R\$ 13,45	R\$ 1.345,00
44	Fita isolante de alta fusão 10 metros	UNID	40	R\$ 45,60	R\$ 1.824,00
45	Fixador de perfil u	UNID	40	R\$ 61,00	R\$ 2.440,00
46	Gancho olhal	UNID	80	R\$ 41,25	R\$ 3.300,00
47	Grampo ancora p/ cabo 02 xlpe 15kv	UNID	40	R\$ 110,00	R\$ 4.400,00
48	Laço pré formado roldana ca 2/0 a	UNID	60	R\$ 49,45	R\$ 2.967,00
49	Laço topo ca 2 awg	UNID	60	R\$ 16,13	R\$ 967,80
50	Laço topo caa 4 awg	UNID	60	R\$ 32,98	R\$ 1.978,80
51	Luva para eletroduto de pvc 1"	UNID	420	R\$ 1,68	R\$ 705,60
52	Mão francesa plena 619 mm	UNID	60	R\$ 51,50	R\$ 3.090,00
53	Padrão bifásico de 50 amp. saída aérea montado	UNID	8	R\$ 1.872,99	R\$ 14.983,92
54	Padrão trifásico de 200 amp. saída área montado	UNID	6	R\$ 8.033,34	R\$ 48.200,04
55	Padrão trifásico de 70 amp. saída aérea montado	UNID	6	R\$ 5.153,65	R\$ 30.921,90
56	Perfil u para rede compacta protegida	UNID	60	R\$ 404,00	R\$ 24.240,00
57	Pino auto travante 140mm para isolador pilar	UNID	80	R\$ 19,33	R\$ 1.546,40
58	Placa de concreto 1000x200x100 para estai (pedra 1000)	UNID	60	R\$ 162,72	R\$ 9.763,20
59	Porca olhal	UNID	200	R\$ 29,49	R\$ 5.898,00
60	Sapatilha	UNID	100	R\$ 8,40	R\$ 840,00
	TOTAL				R\$ 898.249,96

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O objeto é composto por itens autônomos e divisíveis, comercializados isoladamente por diversos fornecedores do ramo de materiais elétricos, o que torna técnica e economicamente viável o parcelamento.

Cada item pode ser consumido e adquirido de forma independente, sem prejuízo do conjunto: não há sistema único e integrado, nem interdependência técnica entre lâmpadas, reatores, relés, braços, isoladores, postes e acessórios que recomende a compra de um mesmo fornecedor.

O parcelamento aproveita as peculiaridades do mercado, inclusive local, amplia a



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA - PR

Av. Rocha Pombo, 1453 - Fone (44) 3252-4545

CNPJ: 75.730.994/0001-09 | www.novaesperanca.pr.gov.br

Gestão 2025-2028

competitividade e evita a concentração do fornecimento, sem que se identifique perda de economia de escala relevante ou aumento do custo de gestão contratual capaz de desaconselhá-lo.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes em andamento que venham a interferir nesta contratação ou que exijam cuidados adicionais no seu planejamento.

10. ALINHAMENTO COM PAC

A aquisição decorre de atividade permanente e previsível da Administração — a manutenção da iluminação pública —, consta no Plano Anual de Contratações do Município de Nova Esperança/PR para o exercício de 2026, sob o item nº 48539.

11. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação pretendem-se alcançar os seguintes resultados:

- a) disponibilidade permanente de materiais de reposição, com redução do tempo entre o registro da ocorrência e o restabelecimento do ponto de luz;
- b) manutenção da rede de iluminação pública em pleno funcionamento, com reflexos diretos na segurança das vias, na circulação de pedestres e veículos e nas condições de lazer da população no período noturno;
- c) economicidade, pela aquisição concentrada dos quantitativos anuais, com aproveitamento da economia de escala e obtenção de preços inferiores aos praticados em compras isoladas;
- d) eficiência administrativa, pela substituição de sucessivos procedimentos de pequeno vulto por um único planejamento anual, com melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis;

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Previamente à formalização da contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências pela Administração:

- a) indicação formal do local de entrega dos materiais e verificação da disponibilidade de espaço adequado para a sua guarda e conservação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA - PR

Av. Rocha Pombo, 1453 - Fone (44) 3252-4545

CNPJ: 75.730.994/0001-09 | www.novaesperanca.pr.gov.br

Gestão 2025-2028

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação não gera impacto ambiental relevante, uma vez que se destina à reposição de componentes da rede de iluminação pública já existente, sem ampliação de estrutura ou intervenção em área não edificada.

Como medidas mitigadoras, os componentes retirados da rede deverão ser recolhidos pelas equipes de manutenção e encaminhados à destinação ambientalmente adequada, observada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e os sistemas de logística reversa aplicáveis, vedado o descarte em vias públicas ou em local não licenciado.

As embalagens dos materiais adquiridos deverão ser segregadas para reciclagem, e o dimensionamento das entregas de forma parcelada reduz o volume de deslocamentos e o consequente consumo de combustível.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante dos elementos reunidos, declara-se que a contratação é VIÁVEL.

14.1 JUSTIFICATIVA

A alternativa escolhida — aquisição planejada dos materiais elétricos com entregas parceladas ao longo de 12 (doze) meses — foi adotada porque é a que melhor concilia a necessidade de disponibilidade imediata das peças de reposição com a economicidade da despesa, conforme demonstrado na análise comparativa das soluções.

A solução obtém preços mais vantajosos pela concentração dos quantitativos anuais em um único procedimento; e assegura eficácia no atendimento das ocorrências, com redução do tempo em que os pontos de luz permanecem apagados.

Os quantitativos estimados guardam correspondência com o perfil de consumo da rede e os valores de referência resultam de pesquisa de mercado fundada nos parâmetros do art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021, o que confirma a viabilidade técnica e econômica da contratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA - PR

Av. Rocha Pombo, 1453 - Fone (44) 3252-4545

CNPJ: 75.730.994/0001-09 | www.novaesperanca.pr.gov.br

Gestão 2025-2028

15. RESPONSÁVEIS

Nova Esperança- PR, 16 de setembro de 2026

Wesley Zanon Fernandes
Responsável pela emissão do
Estudo Técnico Preliminar
Assistente Administrativo

João Francisco Coleoni
Secretário Municipal de Infraestrutura
e Serviços Públicos