ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
1. SETOR REQUISITANTE	
Centro de Custo: Secretaria Municipal de Transportes, Obras e Serviços Públicos.	**Data:** 05/11/2026
Local de Entrega: Rua Rui Barbosa e Nereu Ramos, centro, Turvo	**Fonecedor/Contratado:** somente após o transcorrer do processo de licitação
Requistante: Ailton Albano Luiz	**Nº Matrícula:** 5737
	e-mail: engenharia@turvo.sc.gov.br

2. GRAU DE PRIORIDADE		
☒ Normal	☐ Urgente	Motivação da Urgência:

3. MODALIDADE LICITAÇÃO/CONTRATAÇÃO DIRETA PRETENDIDA:			
☒ Pregão	☐ Leilão	☐ Dispensa	**PROCEDIMENTO AUXILIAR**
☐ Concorrência	☐ Diálogo Competitivo		☒ Registro de Preços
☐ Concurso	☐ Inexigibilidade		☐ Credenciamento

4. INTRODUÇÃO:

As contratações governamentais produzem significativo impacto na atividade econômica, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultado na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.

Neste contexto, considerando o disposto no art. 18, § 1º e incisos da Lei Federal nº 14.133, de 2021, o presente documento apresenta o(s) estudo(s) técnico(s) preliminar(es) que visam assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor Termo de Referência ou Projeto Básico.

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (art. 18, § 1º, inciso I da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A presente contratação destina-se ao fornecimento parcelado de materiais necessários à execução das intervenções de revitalização urbana das ruas Rui Barbosa e Nereu Ramos, situadas no Centro do Município de Turvo/SC, especialmente para a implantação da iluminação pública subterrânea e para as ligações de saídas de águas pluviais.

O projeto demanda 36 postes metálicos duplos para iluminação pública, cabos elétricos de cobre adequados às ligações subterrâneas e caixas de concreto pré-moldado para pontos de passagem e conexão associados à drenagem pluvial. A aquisição visa garantir a disponibilidade de insumos conforme o avanço das frentes de trabalho, evitando atrasos, interrupções e incompatibilidade entre as etapas executivas.

Os materiais serão adquiridos em três lotes, correspondentes a postes, cabos elétricos e caixas de concreto, com quantidades globais para atendimento conjunto às duas vias, sem separação de quantitativos por rua. O fornecimento ocorrerá por solicitação formal da Administração, conforme a necessidade de cada etapa, sem contratação de instalação nem fornecimento de luminárias.

A solução contribuirá para melhorar a segurança de usuários e pedestres, a funcionalidade da infraestrutura, a durabilidade dos sistemas e a organização do espaço público central, justificando sua contratação em razão do interesse público e da continuidade das obras.

6. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (art. 18, § 1º, inciso II da Lei Federal nº 14.133, de 2021) – OPCIONAL ATÉ A ELABOAÇÃO DO PCA

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso II da Lei Federal nº 14.133, de 2021, entendemos desnecessária de tal demonstração, uma vez que, o dispositivo legal citado diz que a previsão da contratação no plano de contratações anual, só se faz necessário quando o mesmo for elaborado, e, CONSIDERANDO o disposto no art. 12, inciso VII da Lei Federal nº 14.133, de 2021 estamos legalmente desobrigados a elaborar tal mecanismo de planejamento.

Entretanto, é de bom tom registrar que esse tipo de contratação já possui previsão orçamentária em nossa lei orçamentária.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, inciso III da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A contratação compreende somente o fornecimento e o transporte dos materiais especificados, com entrega parcelada, mediante pedido formal do Município, observadas as exigências técnicas, de qualidade, de acondicionamento e de segurança estabelecidas no Termo de Referência.

1. Requisitos técnicos dos materiais

Lote 1 – 36 postes metálicos duplos em aço galvanizado, referência de aço SAE 101/1020, altura de 8,00 m, braço intermediário para luminária a 5,00 m voltado à calçada, encaixes para luminárias de Ø 60,3 mm, pintura eletrostática preta, janela de inspeção a 2,50 m da base e entrada de cabos a 0,90 m da base; configuração conforme imagem de referência. Sem luminárias e sem instalação.

Lote 2 – Cabos de cobre cobertos, unipolares, seções de 6 mm² e 4 mm², nas cores azul, preto, branco e vermelho; mínimo de 7 fios, encordoamento classe 2, têmpera mole e ABNT NBR NM 280, isolação EPR/HEPR, tensão 0,6/1 kV e ABNT NBR 7286. Diâmetros sem cobertura indicados: Ø 3,18 mm (6 mm²) e Ø 2,60 mm (4 mm²).

Ainda no Lote 2 – Cabos de cobre cobertos de 2,5 mm², unipolares, encordoamento classe 4, diâmetro sem cobertura Ø 1,95 mm, têmpera mole, ABNT NBR NM 280: nas cores azul e preto, isolação EPR/HEPR, tensão 0,6/1 kV e ABNT NBR 13248; na cor verde, isolação em composto poliolefínico termoplástico não halogenado, tensão de 750 V e ABNT NBR 13248.

Lote 3 – Caixas de concreto pré-moldado com fundo e tampa, nas dimensões de 0,30 x 0,30 x 0,30 m (100 unidades) e 0,40 x 0,40 x 0,40 m (30 unidades), para os pontos de passagem e ligação relacionados às saídas de águas pluviais, segundo as orientações técnicas municipais. Sem instalação.

2. Prazos máximos de entrega por solicitação

Lote 1 (postes): 45 (quarenta e cinco) dias após o recebimento de cada solicitação/ordem de fornecimento; Lote 2 (cabos): 15 (quinze) dias após o recebimento do pedido; Lote 3 (caixas): 5 (cinco) dias após a solicitação. Os prazos são individuais por lote e por pedido, quando houver entrega parcelada.

A entrega deverá ocorrer nos locais indicados pela Secretaria Municipal de Transportes, Obras e Serviços Públicos, nas ruas Rui Barbosa e Nereu Ramos ou em local municipal por ela indicado, em horário de expediente, incluindo carga, transporte e descarga, sem custos adicionais além do preço contratado.

3. Requisitos administrativos e de recebimento

As fornecedoras deverão comprovar a conformidade dos bens com as descrições do edital e disponibilizar, quando solicitado, fichas técnicas, identificação de bitola e cor, documentação do fabricante e outros elementos necessários à conferência e ao aceite dos materiais. Produtos com avarias, divergência de especificação ou defeitos deverão ser substituídos nos termos do Termo de Referência e do contrato.

A fiscalização será feita pelos responsáveis indicados neste estudo. A contratação deverá observar a Lei Federal nº 14.133/2021, as condições estabelecidas no edital e no contrato e a compatibilidade entre as entregas e o cronograma de execução das intervenções.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, inciso IV da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

ITEM	QTD	UND	DESCRIÇÃO
01	36	un	LOTE 1 – Poste metálico duplo em aço galvanizado, 8,00 m, braço intermediário 5,00 m, pintura preta, janela de inspeção e entrada de cabos conforme especificação e imagem de referência. Sem luminárias e sem instalação.engastado.
02	4250	m	LOTE 2 – Cabo de cobre 6 mm², cor AZUL, EPR/HEPR, 0,6/1 kV, unipolar, encordoamento classe 2, ABNT NBR NM 280 e ABNT NBR 7286.
03	1450	m	LOTE 2 – Cabo de cobre 6 mm², cor PRETO, EPR/HEPR, 0,6/1 kV, unipolar, encordoamento classe 2, ABNT NBR NM 280 e ABNT NBR 7286.
04	1450	m	LOTE 2 – Cabo de cobre 6 mm², cor BRANCO, EPR/HEPR, 0,6/1 kV, unipolar, encordoamento classe 2, ABNT NBR NM 280 e ABNT NBR 7286.
05	1400	m	LOTE 2 – Cabo de cobre 6 mm², cor VERMELHO, EPR/HEPR, 0,6/1 kV, unipolar, encordoamento classe 2, ABNT NBR NM 280 e ABNT NBR 7286.
06	4250	m	LOTE 2 – Cabo de cobre 4 mm², cor AZUL, EPR/HEPR, 0,6/1 kV, unipolar, encordoamento classe 2, ABNT NBR NM 280 e ABNT NBR 7286.
07	1450	m	LOTE 2 – Cabo de cobre 4 mm², cor PRETO, EPR/HEPR, 0,6/1 kV, unipolar, encordoamento classe 2, ABNT NBR NM 280 e ABNT NBR 7286.
08	1450	m	LOTE 2 – Cabo de cobre 4 mm², cor BRANCO, EPR/HEPR, 0,6/1 kV, unipolar, encordoamento classe 2, ABNT NBR NM 280 e ABNT NBR 7286.
09	1400	m	LOTE 2 – Cabo de cobre 4 mm², cor VERMELHO, EPR/HEPR, 0,6/1 kV, unipolar, encordoamento classe 2, ABNT NBR NM 280 e ABNT NBR 7286.
10	562	m	LOTE 2 – Cabo de cobre 2,5 mm², cor AZUL, EPR/HEPR, 0,6/1 kV, unipolar, encordoamento classe 4, ABNT NBR NM 280 e ABNT NBR 13248.
11	562	m	LOTE 2 – Cabo de cobre 2,5 mm², cor PRETO, EPR/HEPR, 0,6/1 kV, unipolar, encordoamento classe 4, ABNT NBR NM 280 e ABNT NBR 13248.
12	562	m	LOTE 2 – Cabo de cobre 2,5 mm², VERDE, isolação poliolefínica termoplástica não halogenada, 750 V, unipolar, encordoamento classe 4, ABNT NBR NM 280 e ABNT NBR 13248.
13	100	un	LOTE 3 – Caixa de concreto pré-moldado com fundo e tampa, 0,30 x 0,30 x 0,30 m, para ligações de saídas de águas pluviais. Sem instalação.
14	30	un	LOTE 3 – Caixa de concreto pré-moldado com fundo e tampa, 0,40 x 0,40 x 0,40 m, para ligações de saídas de águas pluviais. Sem instalação.

8.1. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE DE CADA ITEM

Os quantitativos indicados são globais e consolidados para as ruas Rui Barbosa e Nereu Ramos, sem discriminação por via, conforme os levantamentos apresentados à Engenharia. São previstos 36 postes; 18.786 m de cabos elétricos, diferenciados por seção e cor; e 130 caixas pré-moldadas, sendo 100 unidades de 30 x 30 x 30 cm e 30 unidades de 40 x 40 x 40 cm. A retirada dos saldos e a entrega ocorrerão sob demanda formal da Secretaria, respeitando o limite global de cada item.

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO (art. 18, § 1º, inciso V da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

O levantamento de mercado foi realizado a partir dos relatórios de pesquisa de preços anexos ao processo, obtidos por meio de cotações e contratações públicas comparáveis, utilizando-se as médias unitárias dos registros selecionados para cada grupo de material, conforme metodologia registrada nas pesquisas.

Lote 1 – Poste metálico duplo: R$ 2.509,70 por unidade; 36 unidades; estimativa de R$ 90.349,20.

Lote 2 – Cabos de cobre: 6 mm² EPR/HEPR a R$ 7,40/m; 4 mm² EPR/HEPR a R$ 5,71/m; 2,5 mm² EPR/HEPR a R$ 3,38/m; 2,5 mm² verde não halogenado 750 V a R$ 4,01/m. Estimativa do lote: R$ 118.143,24.

Lote 3 – Caixas de concreto pré-moldado: 30 x 30 x 30 cm a R$ 61,66/un; 40 x 40 x 40 cm a R$ 134,39/un. Estimativa do lote: R$ 10.197,70.

A previsão de entrega parcelada, com prazos diferenciados para cada grupo, possibilita a disputa por fornecedores especializados, a melhor programação de estoque e o atendimento das frentes de serviço no momento oportuno, sem impor condições de fornecimento incompatíveis com a natureza dos materiais.

Considerando a aquisição de bens com características objetivamente definidas, é tecnicamente adequada a realização de pregão, com utilização do Sistema de Registro de Preços para atendimento sob demanda, sujeito à definição final na fase preparatória e no edital.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, inciso VI da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa global da contratação é de R$ 218.690,14 (duzentos e dezoito mil, seiscentos e noventa reais e quatorze centavos).

Lote 1 – 36 postes: R$ 90.349,20; Lote 2 – 18.786 metros de cabos, por seção e cor: R$ 118.143,24; Lote 3 – 130 caixas de concreto de duas dimensões: R$ 10.197,70.

Os valores decorrem das quantidades consolidadas e das médias unitárias constantes das pesquisas anexas: postes (05/11/2026), cabos EPR/HEPR (29/10/2026), cabos 2,5 mm² verde não halogenados (04/11/2026), caixas 30 cm (14/08/2026) e caixas 40 cm (26/10/2026). A documentação de pesquisa de preços acompanha a instrução processual.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18, § 1º, inciso VII da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A solução consiste no fornecimento e transporte, em três lotes independentes, de postes metálicos duplos, cabos elétricos de cobre e caixas de passagem em concreto pré-moldado, para utilização nas intervenções de revitalização das ruas Rui Barbosa e Nereu Ramos, sem instalação dos materiais ou fornecimento de luminárias.

As quantidades são máximas estimadas para ambas as vias em conjunto, cabendo à Administração solicitar os materiais de modo parcelado, conforme o desenvolvimento da obra e a disponibilidade dos pontos de aplicação. Os prazos de cada solicitação serão: 45 dias para postes; 15 dias para cabos; e 5 dias para caixas de concreto, contados do recebimento do respectivo pedido formal.

O recebimento estará condicionado à conferência quantitativa e qualitativa, verificação das características técnicas exigidas e adequação dos materiais às necessidades municipais. A entrega ocorrerá no endereço indicado em cada solicitação.

12. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, inciso VIII da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Recomenda-se o parcelamento do objeto em três lotes distintos, agrupados por natureza e afinidade dos materiais: (1) postes metálicos; (2) cabos elétricos; e (3) caixas de concreto pré-moldado de ambas as dimensões. A divisão permite a participação de fornecedores especializados e favorece a competição sem comprometer a padronização ou a compatibilidade do conjunto.

As duas dimensões de caixas de concreto permanecerão no mesmo lote, por apresentarem finalidade correlata e cadeia de fornecimento comum. Os cabos serão discriminados em itens por bitola e cor, permitindo conferência individualizada e pedidos de fornecimento de acordo com os saldos contratados.

As entregas serão parceladas por ordem formal, de modo que a separação em lotes não interfere na integração técnica dos materiais às obras. Considera-se vantajoso avaliar a adoção do Sistema de Registro de Preços para conferir flexibilidade ao atendimento sob demanda.

13. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18, § 1º, inciso IX da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Com o fornecimento dos materiais previstos, espera-se assegurar o andamento das intervenções de revitalização das ruas Rui Barbosa e Nereu Ramos, suprindo necessidades de iluminação pública e de infraestrutura de drenagem pluvial.

A disponibilização dos postes contribuirá para a implantação de pontos de iluminação direcionados à pista e às calçadas, melhorando as condições de segurança e valorizando a paisagem urbana.

Os cabos permitirão a interligação dos circuitos de iluminação pública subterrânea, observadas as bitolas, as cores e as características de isolação requeridas, com melhor organização dos elementos elétricos.

As caixas de concreto proporcionarão pontos adequados de passagem e conexão vinculados às saídas de águas pluviais, contribuindo para a funcionalidade e a manutenção do sistema.

A aquisição fracionada conforme a demanda das frentes de obra reduz a necessidade de armazenamento prolongado e facilita o controle dos quantitativos, dos pagamentos e da fiscalização, buscando economicidade e continuidade dos serviços.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (art. 18, § 1º, inciso X da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Previamente à contratação, caberá à Administração:

a) Confirmar os quantitativos e as especificações de cada item junto ao Setor de Engenharia, mantendo o total consolidado das duas ruas;

b) Definir os responsáveis pela gestão, fiscalização, recebimento e conferência dos materiais;

c) Preparar o Termo de Referência, as condições do pregão e, se adotado, do Registro de Preços, inclusive as regras de pedidos parcelados;

d) Indicar o local de descarga e recebimento em cada ordem de fornecimento, acompanhando o cronograma de revitalização;

e) Exigir, quando cabível, documentos técnicos e identificação dos produtos para conferência de qualidade e atendimento às normas;

f) Prever os prazos de 45, 15 e 5 dias para os Lotes 1, 2 e 3, respectivamente, bem como as regras de verificação e substituição de produtos não conformes.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (art. 18, § 1º, inciso XI da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A aquisição guarda relação direta com as intervenções de revitalização urbana das ruas Rui Barbosa e Nereu Ramos e com os serviços de implantação da infraestrutura de iluminação pública subterrânea e drenagem pluvial. A programação de entrega deverá ser compatibilizada com as frentes de execução e com eventuais intervenções das concessionárias de serviços públicos. Esta contratação limita-se ao fornecimento e transporte dos insumos, não abrangendo execução ou instalação.

16. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS (art. 18, § 1º, inciso XII da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Por se tratar de aquisição de materiais, os principais impactos ambientais decorrem da fabricação, embalagem e transporte dos itens. Sempre que tecnicamente possível, deverão ser adotadas práticas de redução de resíduos e de embalagens desnecessárias, transporte racionalizado e destinação adequada dos resíduos gerados durante a entrega. Os cabos deverão apresentar conformidade com as características de isolação especificadas, especialmente o cabo verde de 2,5 mm² não halogenado. O acondicionamento e o manuseio deverão evitar avarias, desperdícios e substituições prematuras.

17. INDICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

☒ Gestor	Nome: Jonas Semler Zanette	Matrícula nº: 1-5990
☒ Fiscal	Nome: Ailton Albano Luiz	Matrícula nº: 5737

18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA. (art. 18, § 1º, inciso XIII da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Após a análise da demanda, das especificações técnicas, dos quantitativos consolidados e das pesquisas de preços, conclui-se que a aquisição é adequada e necessária para a continuidade da revitalização das ruas Rui Barbosa e Nereu Ramos, Centro de Turvo/SC.

A solução prevista distribui os materiais em três lotes, preservando a especificidade técnica de postes, cabos elétricos e caixas de concreto, com fornecimento parcelado e sob demanda, sem divisão das quantidades por rua e sem contratação de instalação ou luminárias.

Os prazos de entrega de 45 dias para os postes, 15 dias para os cabos e 5 dias para as caixas, contados do recebimento das solicitações formais, são os parâmetros operacionais considerados no presente estudo e deverão constar do Termo de Referência.

O custo estimado é de R$ 218.690,14, formado pelas médias das pesquisas de preços e pelos quantitativos previstos, sujeito às regras da licitação e à efetiva demanda de fornecimento.

Assim, a contratação demonstra viabilidade técnica, operacional e econômica, em conformidade com o art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, recomendando-se o prosseguimento da fase preparatória e a elaboração dos demais instrumentos do processo.

OBS.: Na forma do art. 18, § 2º da Lei Federal nº 14.133, de 2021, *"o **estudo técnico preliminar deverá conter ao menos os elementos previstos nos incisos I, IV, VI, VIII e XIII do § 1º deste artigo** e, quando não contemplar os demais elementos previstos no referido parágrafo, apresentar as devidas justificativas".*

Turvo/SC, 05 de novembro de 2026.

AILTON ALBANO LUIZ:10322942993

Assinado de forma digital por AILTON ALBANO LUIZ:10322942993
Dados: 2026.11.12 16:41:49 -03'00'

Ailton Albano Luiz
SECRETARIA MUNICIPAL TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
Matrícula nº :5737