

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 019/2025**
**Município de Monte Belo do Sul – RS**

Após a análise técnica da proposta apresentada pela empresa **ACR COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA**, inscrita no CNPJ nº **22.683.848/0001-03**, classificada provisoriamente em primeiro lugar, procede-se à verificação do atendimento às exigências do Edital e do Termo de Referência, especialmente no que se refere aos **itens 10 e 12**.

No decorrer da análise da documentação técnica apresentada, foram constatadas irregularidades e ausências de documentos obrigatórios, em desacordo com as exigências previstas no Termo de Referência, conforme segue:

- Não apresentação do estudo luminotécnico em PDF assinado pelo engenheiro responsável;
- Apresentação o do estudo luminotécnico contendo irregularidades em relação ao exigido no edital, conforme “ITEM 1 – LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 100 W - CENÁRIO DE SIMULAÇÃO A”, e “ITEM 2 – LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 100 W - CENÁRIO DE SIMULAÇÃO B, irregularidades essas demonstradas a seguir:

Estudo luminária de 50W (ITEM 12):

|                              |                                                                                     |                                           |   |      |       |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|------|-------|-------------------------------------|
| Optimização                  |  | Resultados: 1                             |   |      |       |                                     |
| Factor de manutenção         |                                                                                     | 0.700                                     |   |      |       |                                     |
| Distribuição de luminárias 1 | ▶                                                                                   | VENUS 50W 4000K (LUMINÁRIA PÚBLICA LED ▼) |   |      |       |                                     |
| $\phi_p$ [W/(lx·m²)]         |                                                                                     | 0.010                                     |   |      |       |                                     |
| Campo de avaliação (P4)      | ▼                                                                                   | Passeio 3 (P4)                            |   |      |       |                                     |
| $E_m$ [lx]                   | <input checked="" type="checkbox"/> ≥                                               | 5.00                                      | ≤ | 7.50 | 5.08  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| $E_{min}$ [lx]               | <input checked="" type="checkbox"/> ≥                                               | 1.00                                      |   |      | 2.39  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Campo de avaliação (P4)      | ▼                                                                                   | Pista de rodagem 1 (P4)                   |   |      |       |                                     |
| $E_m$ [lx]                   | <input checked="" type="checkbox"/> ≥                                               | 5.00                                      | ≤ | 7.50 | 11.38 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| $E_{min}$ [lx]               | <input checked="" type="checkbox"/> ≥                                               | 1.00                                      |   |      | 4.01  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Campo de avaliação (P4)      | ▼                                                                                   | Passeio 1 (P4)                            |   |      |       |                                     |
| $E_m$ [lx]                   | <input checked="" type="checkbox"/> ≥                                               | 5.00                                      | ≤ | 7.50 | 7.83  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| $E_{min}$ [lx]               | <input checked="" type="checkbox"/> ≥                                               | 1.00                                      |   |      | 3.21  | <input checked="" type="checkbox"/> |

Dados apresentado pela proponente

| Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui                                                                                                                                                                                                                                         |    | O "x" localiza a posição do poste de IP |     | $L_{méd}$<br>(cd/m²) | $U_0 \geq$ | $U_L \geq$ | $f_{\eta}$<br>(%) $\leq$ | $EIR \geq$ | $E_{méd}$<br>(lx) | $E_{mín}$<br>(lx) | Ever mín (lx)<br>(se necessário) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|-----|----------------------|------------|------------|--------------------------|------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| <b>Requisitos mínimos:</b><br><br>C4: Iluminância média horizontal $E_{méd}$ (lx), uniformidades gerais ( $U_0$ ) e longitudinal ( $U_L$ ) da luminância e o percentual do incremento de limiar $f_{\eta}$ (%).<br><br>P4: Iluminância média horizontal $E_{méd}$ (lx), Iluminância mínima horizontal $E_{mín}$ (lx). | 1º | Passeio 1                               |     |                      |            |            |                          |            | 7,5               | 1,5               |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3º | Passeio 2                               |     |                      |            |            |                          |            | 7,5               | 1,5               |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2º | Pista de rodagem 1                      |     |                      | 0,18       |            | 16                       |            | 10                |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    | Pista de rodagem 2                      |     |                      |            |            |                          |            |                   |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    | Pista de rodagem 3                      |     |                      |            |            |                          |            |                   |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    | Canteiro Central 1                      |     |                      |            |            |                          |            |                   |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    | Canteiro Central 2                      |     |                      |            |            |                          |            |                   |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    | Estacionamento                          |     |                      |            |            |                          |            |                   |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    | Ciclovía                                |     |                      |            |            |                          |            |                   |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    | Praça                                   |     |                      |            |            |                          |            |                   |                   |                                  |
| Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                         |     |                      |            |            |                          |            |                   |                   |                                  |
| Luminária LED com potência nominal máxima de:                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                                         | 60W | Quant.               |            |            |                          | Unid.      |                   |                   |                                  |
| Demais características citadas na especificação técnica.                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                         |     | 492                  |            |            |                          | Peças      |                   |                   |                                  |

### Parâmetros exigidos no padrão "B"

**Distribuição de luminárias**  
**Tipo de distribuição**  


Distância entre postes: 35.000 m  
 Altura do ponto de luz: 8.000 m  
 Rotação de poste: 0.0 °  
 Luminárias por poste: 1  
 Inclinação do braço extensor: 5.0 °  
 Pendor do ponto de luz: 1.800 m  
 Distância poste-pista de rodagem: -1.796 m  
 Comprimento do braço extensor: 0.000 m  
 Deslocamento longitudinal: 0.000 m  
☒ Exibir geometria de poste

### Dados apresentado pela proponente

| ANEXO “II” –ITENS PARA DISPUTA E CENÁRIOS/PADRÕES                                   |  |                 |                |                                                                                                         |  |            |  |                           |  |         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|--|---------------------------|--|---------|--|
| ITEM 2 – LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 60 W - CENÁRIO DE SIMULAÇÃO B |  |                 |                |                                                                                                         |  |            |  |                           |  |         |  |
| Identificação                                                                       |  |                 |                | Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica               |  |            |  |                           |  |         |  |
| Classificação conforme ABNT NBR 5101                                                |  |                 |                | Via                                                                                                     |  | C4         |  | Passeio                   |  | P4      |  |
| Item                                                                                |  | 2               |                | Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário) |  |            |  |                           |  |         |  |
| Tipologia                                                                           |  | PADRÃO “B”      |                | Dimensões em metros (m)                                                                                 |  |            |  |                           |  |         |  |
| Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição                      |  |                 |                | Arranjo dos postes 1                                                                                    |  | Unilateral |  | Dist. poste ao meio-fio 1 |  | 0,55    |  |
| Deverá possuir                                                                      |  | X               | Poderá possuir | Arranjo dos postes 2                                                                                    |  |            |  | Dist. poste ao meio-fio 2 |  |         |  |
| Considerações técnicas                                                              |  |                 |                | Distância entre postes 1                                                                                |  | 32,5       |  | Pendor ponto luz 1        |  | 2,45    |  |
| Fator de manutenção                                                                 |  | 0,70            |                | Distância entre postes 2                                                                                |  |            |  | Pendor ponto luz 2        |  |         |  |
| Superfície do pavimento (via)                                                       |  | CIE R3, q0 0.07 |                | Comprimento braço 1                                                                                     |  | 3,00       |  | Ângulo incl. do braço 1   |  | 0 – 10° |  |
| Indicador para definição da malha de cálculo                                        |  |                 |                | Comprimento braço 2                                                                                     |  |            |  | Ângulo incl. do braço 2   |  |         |  |
| Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1                                             |  | 2               |                | Altura do ponto de luz 1                                                                                |  | 9,00       |  | Nº luminárias / ponto 1   |  | 1       |  |
| Nº faixas tráfego na pista de rodagem 2                                             |  |                 |                | Altura do ponto de luz 2                                                                                |  |            |  | Nº luminárias / ponto 2   |  |         |  |

### Parâmetros exigidos no padrão "B"

Estudo luminária de 100W (ITEM 10):

|                              |                                        |      |        |
|------------------------------|----------------------------------------|------|--------|
| Optimização                  | Resultados: 1                          |      |        |
| Factor de manutenção         | 0.800                                  |      |        |
| Distribuição de luminárias 1 | VENUS 150W 4000K (LUMINÁRIA PÚBLICA LE |      |        |
| D <sub>p</sub> [W/(lx*m²)]   | 0.010                                  |      |        |
| Campo de avaliação (M1)      | Pista de rodagem 2 (M1)                |      |        |
| L <sub>m</sub> [cd/m²]       | ✓ ≥                                    | 2.00 | 2.65 ✓ |
| U <sub>o</sub>               | ✓ ≥                                    | 0.40 | 0.44 ✓ |
| U <sub>l</sub>               | ✓ ≥                                    | 0.70 | 0.89 ✓ |
| TI [%]                       | ✓ ≤                                    | 10   | 10 ✓   |
| R <sub>EI</sub>              | ✓ ≥                                    | 0.35 | 0.48 ✓ |
| Campo de avaliação (M1)      | Pista de rodagem 1 (M1)                |      |        |
| L <sub>m</sub> [cd/m²]       | ✓ ≥                                    | 2.00 | 2.73 ✓ |
| U <sub>o</sub>               | ✓ ≥                                    | 0.40 | 0.44 ✓ |
| U <sub>l</sub>               | ✓ ≥                                    | 0.70 | 0.93 ✓ |
| TI [%]                       | ✓ ≤                                    | 10   | 10 ✓   |
| R <sub>EI</sub>              | ✓ ≥                                    | 0.35 | 0.48 ✓ |

Dados apresentado pela proponente

| Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui                                                                                                                                                                                                                                                                                  | O "x" localiza a posição do poste de IP | L <sub>méd</sub> (cd/m²) | U <sub>o</sub> ≥ | U <sub>l</sub> ≥ | f <sub>n</sub> (%) ≤ | EIR ≥ | E <sub>méd</sub> (lx) | E <sub>min</sub> (lx) | E <sub>vert</sub> min (lx) (se necessário) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|------------------|------------------|----------------------|-------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------------|
| <b>Requisitos mínimos:</b><br><br>C3: Iluminância média horizontal E <sub>méd</sub> (lx), uniformidades gerais (U <sub>o</sub> ) e longitudinal (U <sub>l</sub> ) da luminância e o percentual do incremento de limiar f <sub>n</sub> (%).<br><br>P3: Iluminância média horizontal E <sub>méd</sub> (lx), Iluminância mínima horizontal E <sub>min</sub> (lx). | 1º                                      | Passeio 1                | x                |                  |                      |       | 10                    | 3,0                   |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3º                                      | Passeio 2                |                  |                  |                      |       | 10                    | 3,0                   |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2º                                      | Pista de rodagem 1       |                  | 0,18             | 15                   |       | 15                    |                       |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         | Pista de rodagem 2       |                  |                  |                      |       |                       |                       |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         | Pista de rodagem 3       |                  |                  |                      |       |                       |                       |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         | Canteiro Central 1       |                  |                  |                      |       |                       |                       |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         | Canteiro Central 2       |                  |                  |                      |       |                       |                       |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         | Estacionamento           |                  |                  |                      |       |                       |                       |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         | Ciclovia                 |                  |                  |                      |       |                       |                       |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         | Praça                    |                  |                  |                      |       |                       |                       |                                            |
| Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |                          |                  |                  |                      |       |                       |                       |                                            |
| Luminária LED com potência nominal máxima de:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         | 100W                     | Quant.           |                  |                      | Unid. |                       |                       |                                            |
| Demais características citadas na especificação técnica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |                          | 128              |                  |                      | Peças |                       |                       |                                            |

Parâmetros exigidos no padrão "B"

**Tipo de distribuição**

☐ 
☐ 
☐ 
☐ 
☐ 
☐ 

Distância entre postes: 30.000 m ☐  
 Altura do ponto de luz: 12.000 m ☐  
 Rotação de poste: 0.0 °  
 Luminárias por poste: 2  
 Inclinação do braço extensor: 7.0 ° ☐  
 Pendor do ponto de luz: 2.000 m ☐  
 Distância poste-pista de rodagem: 0.500 m  
 Comprimento do braço extensor: 2.513 m  
 Deslocamento longitudinal: 0.000 m  
☒ Exibir geometria de poste

Dados apresentado pela proponente

| ANEXO "II" –ITENS PARA DISPUTA E CENÁRIOS/PADRÕES                                    |                 |                                                                                                         |    |            |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|---------------------------|
| ITEM 1 – LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 100 W - CENÁRIO DE SIMULAÇÃO A |                 |                                                                                                         |    |            |                           |
| Identificação                                                                        |                 | Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica               |    |            |                           |
| Classificação conforme ABNT NBR 5101                                                 |                 | Via                                                                                                     | C3 | Passeio    | P3                        |
| Item                                                                                 | 1               | Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário) |    |            |                           |
| Tipologia                                                                            | PADRÃO "A"      | Dimensões em metros (m)                                                                                 |    |            |                           |
| Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição                       |                 | Arranjo dos postes 1                                                                                    |    | Unilateral | Dist. poste ao meio-fio 1 |
| Deverá possuir                                                                       | X               | Arranjo dos postes 2                                                                                    |    |            | Dist. poste ao meio-fio 2 |
| Considerações técnicas                                                               |                 | Distância entre postes 1                                                                                |    | 39,00      | Pendor ponto luz 1        |
| Fator de manutenção                                                                  | 0,70            | Distância entre postes 2                                                                                |    |            | Pendor ponto luz 2        |
| Superfície do pavimento (via)                                                        | CIE R3, q0 0,07 | Comprimento braço 1                                                                                     |    | 3,00       | Ângulo incl. do braço 1   |
| Indicador para definição da malha de cálculo                                         |                 | Comprimento braço 2                                                                                     |    |            | Ângulo incl. do braço 2   |
| Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1                                              | 2               | Altura do ponto de luz 1                                                                                |    | 9,50       | Nº luminárias / ponto 1   |
| Nº faixas tráfego na pista de rodagem 2                                              |                 | Altura do ponto de luz 2                                                                                |    |            | Nº luminárias / ponto 2   |

Parâmetros exigidos no padrão "B"

No exposto acima, verifica-se diversos parâmetros em desconformidades com o exigido em edital, além dos parâmetros incorretos, a luminária apresentada no estudo luminotécnico para o padrão "A" é de 150W, o que não condiz com a proposta apresentada pela empresa, tão pouco pode ser aceita pelo excesso de potência em relação ao máximo permitido.

Diante do exposto, resta caracterizado que a proposta apresentada pela empresa ACR COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA, não atende às exigências técnicas mínimas previstas no edital e no Termo de Referência, inviabilizando sua aceitação.

Assim, decide-se pela **DESCCLASSIFICAÇÃO** da proposta da empresa ACR COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA, para os itens 10 e 12 por descumprimento das especificações técnicas obrigatórias e inobservância dos critérios constantes do Edital e Termo de Referência.