



Fundação Cultural de Criciúma

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 06/2026

OBJETO: Contratação de empresa especializada para realização de trabalhos em altura para lavagem/limpeza das fachadas e pisos de vidro, áreas envidraçadas internas e externas com altura de trinta metros, incluindo o elevador panorâmico e demais áreas de circulação instalados no Mirante Realdo Santos Guglielmi sob a responsabilidade da Fundação Cultural de Criciúma.

Criciúma (SC), 20 de janeiro de 2026.



Fundação Cultural de Criciúma

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

1 - JUSTIFICATIVA

O Mirante Realdo Santos Guglielmi, inaugurado em 2023, é um importante ponto turístico da cidade de Criciúma, sob a coordenação da Fundação Cultural de Criciúma. Reconhecido como um dos principais atrativos da região, o mirante destaca-se por sua arquitetura moderna e imponente, bem como pela localização privilegiada, que proporciona aos visitantes uma vista panorâmica singular da cidade e experiências turísticas de grande valor cultural e estético. No entanto, desde a sua inauguração, o mirante não passou por um processo de limpeza completa, resultando em acúmulo visível de sujeira nas fachadas de vidro, pisos envidraçados, elevador panorâmico e demais áreas de circulação. Esse estado compromete não apenas a aparência e o conforto do espaço, mas também a imagem do local como símbolo do turismo e da identidade cultural de Criciúma. A conservação e a limpeza adequadas são, portanto, essenciais para manter a atratividade do ponto turístico, assegurar uma experiência agradável aos visitantes e preservar a durabilidade e o valor estético das estruturas. A falta de manutenção periódica pode causar danos aos materiais e reduzir sua vida útil, além de impactar negativamente a percepção dos cidadãos e turistas quanto ao cuidado do município com seu patrimônio público. Dessa forma, torna-se indispensável a execução de serviços especializados de limpeza e conservação interna e externa, abrangendo todas as superfícies envidraçadas e áreas de circulação. Considerando as características do edifício, que possui altura aproximada de 30 metros e áreas de difícil acesso, é imprescindível que o serviço seja realizado por empresa especializada em trabalhos em altura, dotada de equipe qualificada, equipamentos adequados e certificação conforme as normas de segurança, especialmente a NR-35. Com o objetivo de garantir a manutenção contínua e equilibrada da limpeza do mirante, sem comprometer sua estrutura ou elevar custos desnecessários, está previsto que o serviço seja executado



Fundação Cultural de Criciúma

semestralmente, totalizando duas limpezas completas por ano (interna e externa). Essa periodicidade é considerada suficiente para preservar o bom estado de conservação do espaço, manter sua aparência estética e assegurar a segurança e conforto dos visitantes. Assim, a contratação proposta é uma ação urgente e necessária, alinhada ao compromisso da Fundação Cultural de Criciúma com a preservação do patrimônio público, a valorização do turismo local e a promoção de um ambiente limpo, seguro e acolhedor para a população e visitantes.

2 – MODALIDADE DE LICITAÇÃO

A modalidade de licitação será de pregão eletrônico, conforme disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

2.2 – FORMALIZAÇÃO DA LICITAÇÃO

A formalização ocorrerá por meio de contrato. O prazo inicial de vigência será de 1 (um) ano, podendo ser prorrogado por igual período, totalizando até 2 (dois) anos, desde que o preço se mantenha vantajoso para a administração.

3 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

A necessidade de contratação de serviços especializados de limpeza e conservação interna e externa do Mirante Realdo Santos Guglielmi surgiu em decorrência do visível acúmulo de sujeira em suas dependências e superfícies envidraçadas, tanto nas áreas internas quanto externas. Essa situação compromete não apenas a estética e a funcionalidade do local, mas também a experiência dos visitantes, que esperam encontrar um ambiente limpo, seguro e condizente com a relevância turística e cultural do espaço. O mirante, inaugurado em 2023, é um dos principais atrativos da cidade de Criciúma, administrado pela Fundação Cultural.



Fundação Cultural de Criciúma

No entanto, por estar constantemente exposto às intempéries — como chuva, vento, poeira e poluição atmosférica —, o edifício apresenta acúmulo significativo de sujeira em suas estruturas, tornando indispensável uma intervenção técnica e especializada. Entre os principais problemas observados, destacam-se:

1. Vidros externos e internos com acúmulo de sujeira: A ação do tempo, associada à falta de limpeza desde a inauguração, resultou em manchas, resíduos e opacidade nos vidros das fachadas e pisos envidraçados, prejudicando a visibilidade e a aparência estética.
2. Elevador panorâmico: As superfícies de vidro e as estruturas metálicas do elevador apresentam acúmulo de sujeira que afeta negativamente a experiência panorâmica dos visitantes, um dos principais diferenciais do mirante.
3. Áreas de circulação interna e externa: Pisos, corrimãos, guarda-corpos e demais superfícies apresentam acúmulo de sujeira e desgaste visível, comprometendo a segurança e a percepção de cuidado e manutenção do espaço público.
4. Segurança e preservação estrutural: A ausência de limpeza periódica acelera a deterioração de materiais como vidro, alumínio e aço inoxidável, podendo gerar riscos aos usuários devido à má visibilidade, escorregamento ou acúmulo de resíduos em áreas de passagem.
5. Imagem institucional e turística: O estado atual do mirante impacta diretamente na imagem da cidade de Criciúma, uma vez que o local é símbolo do turismo e da valorização cultural. A falta de conservação prejudica a reputação do espaço e reduz seu potencial de atração de visitantes.

Diante desse cenário, a demanda pela contratação fundamenta-se na necessidade de:

- Restaurar a estética e a funcionalidade do mirante, devolvendo-lhe o aspecto visual original e reforçando seu valor como ponto turístico;
- Preservar as estruturas físicas e os materiais construtivos, evitando sua deterioração precoce;



Fundação Cultural de Criciúma

- Garantir a segurança e o conforto dos frequentadores, por meio da limpeza adequada e manutenção preventiva das áreas de circulação;
- Promover a conservação e valorização do patrimônio público, reafirmando o compromisso da Fundação Cultural de Criciúma com a qualidade e a gestão responsável dos bens sob sua tutela.

Para o atendimento dessas necessidades, torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada em serviços de limpeza em altura, com experiência comprovada e equipe técnica habilitada para executar atividades em locais de até 30 metros de altura, conforme as normas de segurança vigentes (especialmente a NR-35). A empresa contratada deverá dispor de equipamentos adequados, produtos específicos para superfícies de vidro e metal, e técnicas seguras e eficazes de limpeza interna e externa, garantindo o equilíbrio entre estética, durabilidade e segurança. Essa contratação permitirá que o Mirante Realdo Santos Guglielmi mantenha-se em condições ideais de conservação e apresentação, preservando sua relevância cultural e turística para Criciúma e toda a região.

Imagem do Mirante:





Fundação Cultural de Criciúma

Item	Local / Elemento	Área por Face (m ²)	Faces	Área Total (m ²)
Fachada de vidro	Estrutura vertical do mirante	55,73	2	111,46
Piso de vidro	Plataforma de vidro – Nível intermediário	8,72	2	17,44
Piso de vidro	Plataforma de vidro – Nível superior	9,55	2	19,10
Vidros do elevador panorâmico	Cabine (2,35 × 2,40 m)	5,64	2	11,28
Subtotal – Superfícies Envidraçadas		79,64		159,28
Corrimãos metálicos	Escadas e rampas internas	131,48	2	262,96
Pisos de circulação	Escadas, patamares e áreas internas	185,00	1	185,00
Calçadas e rampas externas	Acessos externos ao mirante	50,18	1	50,18
TOTAL GERAL DA LIMPEZA				657,42 m²

Tabela de Áreas a Serem Limpas – Planilha Orçamentária

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$/m ²)	Valor Total (R\$)
1	Limpeza e conservação completa do Mirante Realdo Santos Guglielmi, incluindo fachadas e pisos de vidro (faces internas e externas), elevador panorâmico, corrimãos, estruturas metálicas, áreas de circulação internas, calçadas e rampas de acesso	657,42m ²	02	52.957,00	105.914,00

4 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS



Fundação Cultural de Criciúma

A estimativa da demanda para a contratação dos serviços foi elaborada com base nas características físicas da edificação, na altura da estrutura (30 metros), no fluxo de visitantes e na necessidade de manutenção periódica para preservação do patrimônio público e da imagem turística do município. O mirante possui área total de **657,42 m²**, distribuída entre superfícies envidraçadas, estruturas metálicas, pisos de circulação, calçadas e rampas de acesso, incluindo áreas internas e externas. Considerando as boas práticas de conservação, bem como o nível de exposição às intempéries, a demanda estimada contempla a limpeza completa de todas as áreas, conforme detalhamento a seguir:

- Superfícies envidraçadas (fachadas, pisos de vidro e elevador panorâmico): 159,28 m²
- Corrimãos e estruturas metálicas (escadas e rampas): 262,96 m²
- Pisos de circulação internos: 185,00 m²
- Calçadas e rampas externas de acesso: 50,18 m²

Totalizando uma área estimada de 657,42 m² por execução.

A frequência da prestação dos serviços será **semestral**, com **duas execuções anuais**, quantidade considerada suficiente para manter o equilíbrio entre conservação, segurança e custos operacionais, assegurando a adequada limpeza interna e externa do mirante ao longo da vigência contratual.

5 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

Para assegurar que a contratação produza os resultados pretendidos pela Administração, os seguintes elementos deverão ser executados:

1. Limpeza de Vidros em Altura

- Justificativa técnica: A execução desse serviço requer profissionais com treinamento e certificação conforme a NR-35, além do uso de equipamentos



Fundação Cultural de Criciúma

específicos que garantem segurança e eficiência durante o trabalho em altura.

- Justificativa econômica: A terceirização do serviço elimina custos com aquisição de equipamentos de grande porte e treinamento contínuo de servidores, resultando em maior economia e eficiência operacional.

2. Utilização de Produtos e Equipamentos Adequados

- Justificativa técnica: O uso de produtos específicos para vidro e superfícies metálicas evita danos estruturais e preserva a aparência estética do mirante.
- Justificativa econômica: A utilização de produtos corretos prolonga a vida útil das estruturas e reduz custos com manutenções corretivas.

3. Execução dentro dos Prazos Estabelecidos

- Justificativa técnica: A adoção de um cronograma detalhado assegura melhor controle da execução, minimizando riscos de atrasos e falhas.
- Justificativa econômica: O planejamento adequado evita retrabalhos, otimizando o uso dos recursos públicos e garantindo melhor custo-benefício na contratação.

6 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Durante o processo de análise, algumas alternativas foram descartadas por não atenderem aos requisitos técnicos, econômicos e operacionais necessários para a execução segura e eficiente da limpeza do Mirante Realdo Santos Guglielmi:

1. Limpeza Manual com Recursos Próprios (Equipe Interna)

- Inviabilidade técnica: A equipe interna não possui treinamento nem certificação exigidos pela NR-35, além de não dispor dos equipamentos adequados para trabalho em altura.



Fundação Cultural de Criciúma

- Inviabilidade econômica: Os custos com capacitação, aquisição de equipamentos e seguros seriam superiores à contratação de empresa especializada.

2. Uso de Equipamentos Simples (Sem Andaimos ou Plataformas Elevatórias)

- Inviabilidade técnica: A altura do mirante (30 metros) exige o uso de andaimes suspensos ou plataformas elevatórias para garantir o alcance e a segurança dos trabalhadores.
- Inviabilidade econômica: O uso de equipamentos inadequados elevaria o risco de acidentes, podendo gerar custos adicionais e interrupções das atividades.

3. Limpeza em Apenas Uma Face dos Vidros

- Inviabilidade técnica: A limpeza parcial não atende ao objetivo estético e de conservação, comprometendo a transparência dos vidros e a imagem do ponto turístico.
- Inviabilidade econômica: Um serviço incompleto demandaria nova contratação em curto prazo, acarretando custos adicionais e menor eficiência do investimento público.

7 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS

Fonte:

<https://compras.betha.cloud/#/entidades/ZGF0YWJhc2U6MjYsZW50aXR5OjEwMjc=/exercicios/2025/compras/solicitacao>



Fundação Cultural de Criciúma

+ PARTICIPANTE

CLASSIFICAR DESEMPATAR Pesquisar

FILTRAR POR Classificação

FORNECEDOR	ORIGEM	VALOR TOTAL (R\$)
ARD INSTALACOES ELETRICAS LTDA (35.765.459/0001-60)		105.914,00
25.063.000 RICHARDSON SAGRILLO (25.063.000/0001-61)		119.900,00
27.769.064 JULIAN CESAR KANIA DE LIMA (27.769.064/0001-08)		113.700,00

3 de 3 20 resultados por página

ANTERIOR 1 PRÓXIMA

+ PARTICIPANTE

CLASSIFICAR DESEMPATAR Pesquisar

FILTRAR POR Classificação

FORNECEDOR	ORIGEM	VALOR TOTAL (R\$)				
ARD INSTALACOES ELETRICAS LTDA (35.765.459/0001-60)		105.914,00				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MARCA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Limpeza do Mirante Realdo Santos Guglielmi	M ²		2.000	52.957,000000	105.914,00
25.063.000 RICHARDSON SAGRILLO (25.063.000/0001-61)		119.900,00				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MARCA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Limpeza do Mirante Realdo Santos Guglielmi	M ²		2.000	59.950,000000	119.900,00
27.769.064 JULIAN CESAR KANIA DE LIMA (27.769.064/0001-08)		113.700,00				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MARCA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Limpeza do Mirante Realdo Santos Guglielmi	M ²		2.000	56.850,000000	113.700,00

-3 de 3 20 resultados por página

ANTERIOR 1 PRÓXIMA



Fundação Cultural de Criciúma

Estimando preços da cotação



Arredondar valor unitário para duas casas decimais

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	<input type="radio"/> PREÇO MÉDIO (R\$)	<input checked="" type="radio"/> MELHOR PREÇO (R\$)	<input type="radio"/> PREÇO MEDIANO (R\$)	<input type="radio"/> MÉDIA SANEADA (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Limpez...	2,000	56.585,67	52.957,00	56.850,00	58.400,00	105.914,00
TOTAL							105.914,00

FINALIZAR COTAÇÃO

CANCELAR

7.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS:

Cálculo do Custo Total da Solução R\$ **105.914,00 (cento e cinco mil e novecentos e catorze reais)** para composição dos preços nesta etapa preliminar, foram realizadas solicitações de orçamentos e pesquisa de preços praticados no mercado, destacando-se o menor preço.

8 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços de limpeza do Mirante Realdo Santos Guglielmi pode gerar alguns impactos ambientais pontuais, especialmente relacionados ao uso de produtos químicos e ao descarte de resíduos. Para minimizar esses efeitos, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- Utilização de produtos de limpeza biodegradáveis e não tóxicos, evitando a contaminação do solo e da água;
- Controle e destinação adequada dos resíduos líquidos e sólidos, conforme as normas ambientais vigentes;
- Prevenção de desperdício de água, com uso de equipamentos de alta eficiência e técnicas que reduzam o consumo;



Fundação Cultural de Criciúma

- Garantia de que todos os procedimentos sejam realizados de forma sustentável e em conformidade com a legislação ambiental.

Essas ações asseguram que o serviço seja executado com responsabilidade ambiental, preservando o entorno e o patrimônio público.

9 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Adotar as seguintes providências para garantir a plena execução da solução contratada e o cumprimento dos objetivos estabelecidos:

1. Elaboração e aprovação do Termo de Referência, contendo as especificações técnicas, prazos, condições de execução e critérios de fiscalização do contrato;
2. Verificação da qualificação técnica e regularidade da empresa contratada, garantindo que possua profissionais capacitados e certificados para trabalhos em altura, conforme a NR-35;
3. Capacitação dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, assegurando o cumprimento da Lei nº 14.133/2021, com foco na supervisão técnica e na conformidade dos serviços;
4. Planejamento do cronograma de execução, compatível com as condições climáticas e o funcionamento do Mirante, evitando impactos ao público visitante;
5. Adoção de medidas de segurança e sinalização durante a execução, visando proteger trabalhadores, visitantes e o patrimônio público;
6. Previsão de cláusulas contratuais que assegurem a responsabilidade ambiental, a segurança do trabalho e a qualidade dos serviços prestados.



Fundação Cultural de Criciúma

Essas providências garantem que a contratação seja executada de forma segura, eficiente e transparente, atendendo às finalidades da Administração e à preservação do Mirante Realdo Santos Guglielmi.

10 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

A solução a ser contratada consiste na prestação de serviços especializados de limpeza e conservação interna e externa do Mirante Realdo Santos Guglielmi, localizado em Criciúma, sob responsabilidade da Fundação Cultural. O serviço abrangerá a limpeza das fachadas e pisos de vidro, do elevador panorâmico e das áreas de circulação metálicas e envidraçadas, utilizando técnicas e equipamentos apropriados para trabalhos em altura de até 30 metros, em conformidade com a NR-35. A execução compreenderá a lavagem completa das superfícies internas e externas, com uso de produtos específicos, biodegradáveis e não agressivos, que garantam a preservação dos materiais e a segurança ambiental. A limpeza será realizada de forma semestral (duas vezes ao ano), de modo a manter a aparência, a transparência e a conservação das estruturas ao longo do tempo. Os serviços deverão ser executados por empresa especializada, dotada de equipe técnica qualificada, equipamentos de segurança (EPs e EPCs) e ferramentas adequadas, como andaimes suspensos, plataformas elevatórias, lavadoras de alta pressão e acessórios profissionais. O objetivo é restaurar e manter a estética do mirante, garantindo a segurança, a durabilidade das estruturas e a satisfação dos visitantes, além de preservar o patrimônio público e reforçar a imagem de Criciúma como um destino turístico bem cuidado e atrativo.

11 – PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Conforme a Lei nº 14.133/2021, o parcelamento da contratação foi devidamente avaliado. Entretanto, considerando as características técnicas e operacionais do objeto, o



Fundação Cultural de Criciúma

parcelamento da solução não se mostra viável. A natureza do serviço, limpeza e conservação interna e externa em altura de até 30 metros, exige planejamento integrado, uso compartilhado de equipamentos especializados (como plataformas elevatórias, cintos de segurança, linhas de vida e lavadoras de alta pressão) e coordenação técnica unificada para garantir a segurança, eficiência e qualidade da execução. Dividir o objeto em partes distintas (por exemplo, limpeza interna, externa ou por pavimentos) poderia comprometer a continuidade do serviço, elevar custos administrativos e logísticos, além de gerar riscos de incompatibilidade técnica e operacional entre as etapas. Dessa forma, a contratação deverá ocorrer em lote único, abrangendo todos os serviços necessários à limpeza e conservação completa do Mirante Realdo Santos Guglielmi, assegurando melhor gestão, economia de escala, padronização da execução e qualidade final do resultado.

12 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 105.914,00 (cento e cinco mil e novecentos e catorze reais).

13 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Declara-se a viabilidade da contratação dos serviços de limpeza e conservação do Mirante Realdo Santos Guglielmi, fundamentada nos seguintes aspectos:

1. Relevância da manutenção do patrimônio público

- O mirante é um ponto turístico estratégico para Criciúma, contribuindo para a valorização cultural, turística e econômica da região.
- A falta de manutenção compromete segurança, estética e funcionalidade, prejudicando a atratividade e acelerando a deterioração do patrimônio.

2. Conformidade técnica



Fundação Cultural de Criciúma

- A solução proposta envolve empresa especializada em limpeza em altura, conforme a NR-35, garantindo segurança e qualidade na execução.

3. Viabilidade econômica

- A estimativa de custos está alinhada ao mercado para serviços similares.
- A inclusão de contingência no orçamento oferece margem para imprevistos, assegurando segurança financeira à Administração Pública.

4. Impactos positivos esperados

- Recuperação da aparência estética do mirante e aumento da satisfação dos visitantes.
- Redução da necessidade de intervenções corretivas futuras, evitando custos adicionais.

5. Risco de inviabilidade

- A não execução dos serviços pode gerar prejuízos econômicos e turísticos, além de comprometer a segurança das áreas envidraçadas e metálicas.

Diante dos benefícios diretos e indiretos, a contratação é considerada viável e prioritária, com a Administração Pública pronta para adotar todas as providências necessárias à plena execução da solução, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

14 – ALINHAMENTO ENTRE PLANEJAMENTO E CONTRATAÇÃO

No município de Criciúma, o plano anual de contratações ainda não foi implementado; portanto, a contratação em questão está isenta desse requisito. Contudo, é importante ressaltar que há dotação



Fundação Cultural de Criciúma

orçamentária suficiente para cobrir os custos associados às especificações definidas para este projeto.

15 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

O Estudo Técnico Preliminar foi aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da Fundação Cultural, conforme listagem abaixo:

INTEGRANTE TÉCNICO/REQUISITANTE	PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO CULTURAL DE CRICIÚMA
<hr/> <p>Ismail Ahmad Ismail Matricula: 65517 Criciúma, 20 de janeiro de 2026.</p>	<hr/> <p>Cristiane Maccari Uliana Zappellini Matricula: 54891 Criciúma, 20 de janeiro de 2026.</p>