

## ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### Sistema de videomonitoramento inteligente para vias públicas

#### Balneário Camboriú/SC

#### Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/Função	Matrícula	E-Mail
José Evaldo Hoffmann Júnior	Secretário	56.073	evaldo.hoffmann@bc.sc.gov.br
Fábio Nunes	Diretor	56.315	fabio.nunes@bc.sc.gov.br

#### 1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Balneário Camboriú é um município localizado no litoral norte de Santa Catarina, reconhecido por suas praias urbanizadas, arranha-céus à beira-mar e intensa vida noturna. A cidade é frequentemente chamada de "Dubai brasileira" devido à sua arquitetura moderna e infraestrutura de alto padrão. A Praia Central é o principal ponto turístico, sendo palco de eventos como o Réveillon, que atrai milhares de visitantes todos os anos. Além das praias, Balneário Camboriú oferece diversas atrações, como o Parque Unipraias, a Rota do Sol e a Ilha das Cabras, que complementam sua vocação turística.

A segurança pública em Balneário Camboriú é uma prioridade para as autoridades locais, especialmente durante a alta temporada de verão. Para a temporada 2024/2025, o município implementou medidas de reforço no policiamento e na segurança das praias. O 13º Batalhão de Bombeiros Militar aumentou o número de guarda-vidas para 85 profissionais, com atuação "full time" desde dezembro até o Carnaval, incluindo o uso de quadriciclos e videomonitoramento para ampliar a cobertura e a prevenção.

Além disso, a Polícia Militar reforçou o policiamento com a Operação Veraneio, destacando 50 policiais para atuar nas áreas de maior circulação turística, utilizando motocicletas para agilizar os atendimentos e aumentando a presença nas praias. Barreiras de trânsito também foram instaladas para auxiliar na segurança das vias, minimizando os impactos causados pelo aumento significativo de veículos no período.

Em janeiro de 2025, a cidade enfrentou fortes chuvas que resultaram em alagamentos, deslizamentos e desabrigados. A Prefeitura decretou estado de emergência e mobilizou a Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e outras equipes para atender às vítimas e realizar ações de resposta e prevenção, como limpeza de ruas e interdição de áreas de risco.

A Guarda Municipal de Balneário Camboriú também vem desempenhando um papel fundamental na segurança pública do município, com atuação destacada em diversas áreas.

Nos primeiros meses de 2025, a Guarda Municipal registrou um número significativo de ocorrências atendidas. Em janeiro, foram 2.315 atendimentos, com destaque para averiguação de denúncias, perturbação do sossego e abordagens. Em fevereiro, esse número aumentou para 2.004 ocorrências, incluindo prisões por furto, ameaça, violência doméstica e tráfico de drogas.

Em março, a Guarda Municipal atendeu 2.353 ocorrências, com destaque para averiguações, abordagens e casos de perturbação do sossego. Além disso, foram realizadas 41 operações em conjunto com a Fiscalização de Atividades Urbanas, focando em uso de som em locais públicos e comércio irregular. A Guarda Municipal Ambiental também atuou em 73 ocorrências envolvendo resgate ou captura de animais.

Para aprimorar suas operações, a Guarda Municipal recebeu reforços no efetivo, com a reintegração de guardas que estavam readaptados, permitindo maior presença nas ruas e eficiência nas abordagens. Além disso, a Secretaria de Segurança adquiriu mais de 50 novos armamentos, incluindo carabinas T9 e pistolas Glock, para equipar melhor os agentes e reforçar a segurança na cidade.

A Guarda Municipal também tem se destacado na proteção animal. Nos dois primeiros meses de 2025, foram registradas 203 ocorrências relacionadas a animais, incluindo casos de maus-tratos, resgates e captura de animais silvestres. A maioria dos casos envolveu cães e gatos, mas também houve atendimentos a animais como gambás, lagartos e papagaios.

Balneário Camboriú é uma cidade que combina turismo de alto padrão, com esforços contínuos para garantir a segurança e o bem-estar de seus moradores e visitantes.

A atuação das forças de segurança tem sido proativa e abrangente, com foco na segurança pública, proteção animal e fiscalização urbana.

Ao ampliar a estrutura existente, que hoje conta com um Centro de Controle Operacional, localizado na sede da Secretaria Municipal de Segurança Pública de Balneário Camboriú, bem como mais de 300 câmeras de videomonitoramento distribuídas por diversos logradouros e prédios públicos, as instituições fortaleceriam ainda mais seu papel na manutenção da ordem e bem-estar da comunidade, especialmente no tocante a um ponto nevrálgico para a segurança, a proteção das entradas e saídas do município.

Balneário Camboriú conta com 12 acessos por via terrestre, que são vitais para o turismo e economia, mas que também são potenciais portas de entrada para ameaças.

A segurança pública necessita de um controle rigoroso nestes acessos para coibir a entrada de armas, drogas, produtos contrabandeados ou sem documentação fiscal, além de impedir a circulação de foragidos da justiça e integrantes de facções criminosas.

Para enfrentar esse desafio bastante complexo, a resposta está na combinação de inteligência, integração e tecnologia de ponta.

Não apenas com barreiras físicas, mas, por meio de um cinturão de segurança digital e inteligente, composto por sistemas de Leitura Automática de Placas (LPR) e de reconhecimento facial, capazes de identificar em segundos, veículos roubados, clonados, ou indivíduos suspeitos, cruzando informações com bancos de dados nacionais e estaduais.

A implantação de um sistema de monitoramento inteligente para as vias públicas de entradas e saídas do município, atingirá seu objetivo final, que é o de prover um maior controle e segurança, das pessoas e dos veículos, que circulam nestes locais, uma solução efetiva e qualificada, contemplando a implantação, ativação, configuração, treinamento e integração de câmeras de monitoramento, contagem, reconhecimento

e identificação facial e veicular, bem como equipamentos e softwares do CCO.

**2. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

O mercado de sistemas de monitoramento oferece diversas soluções para diferentes necessidades, como os descritos abaixo:

**Circuito Fechado de TV (CFTV):** Utiliza câmeras para monitoramento contínuo de ambientes, permitindo gravação e transmissão ao vivo.

**Reconhecimento de Placas:** Câmeras inteligentes capturam placas de veículos automaticamente, permitindo identificar, veículos roubados, clonados, ou suspeitos, cruzando informações com bancos de dados nacionais e estaduais.

**Reconhecimento de Faces:** Câmeras inteligentes capturam faces automaticamente, permitindo identificar, indivíduos com restrições na justiça, tais como mandados de prisão, medidas protetivas de urgência, ou suspeitos, cruzando informações com bancos de dados nacionais e estaduais.

**Comparação com Bancos de Dados:** Os sistemas verificam se há correspondência das placas e faces capturados, com registros pré-existentes, gerando alertas caso uma placa ou face, corresponda a um veículo, ou indivíduo com restrições.

**Tecnologia IP:** Facilita a integração dos sistemas de segurança com redes de comunicação de dados digitais, tornando a solução mais moderna e eficiente.

**Integração com IoT:** Dispositivos que podem ser conectados à Internet das Coisas, como o sistema de medição de nível de água, ou, botões de pânico, que permitem um monitoramento mais inteligente e interconectado.

**Inteligência Artificial:** Sistemas avançados que utilizam IA para análise de evolução facial, análise comportamental e detecção de ameaças.

Todas as tecnologias citadas serão contempladas nesta etapa do projeto, haja vista que, conforme citado no item anterior, o objetivo desta contratação é formar um cinturão de segurança digital e inteligente, composto por sistemas de Leitura Automática de Placas (LPR) e de reconhecimento facial, capazes de identificar veículos roubados, clonados, ou indivíduos suspeitos, cruzando informações com bancos de dados nacionais e estaduais, provendo um maior controle e segurança, das pessoas e dos veículos, que circulam nestes locais.

A descrição completa e o preço estimado estão detalhados em item a seguir.

As alternativas para a contratação desta solução são as seguintes:

**SOLUÇÃO 01:** Aquisição de equipamentos como câmeras e seus acessórios, painel vídeo wall, servidor, switch, nobreak e softwares e a contratação de serviços de instalação;

**SOLUÇÃO 02:** Contratação de empresa especializada em prestação de serviços de locação e instalação de sistemas de videomonitoramento de imagens, que contemple as câmeras e seus acessórios, painel vídeo wall, servidor, switch, nobreak e softwares e os serviços de instalação;

**SOLUÇÃO APONTADA COMO VIÁVEL:** A solução apontada como viável é SOLUÇÃO 01, haja vista que a contratação de uma solução de videomonitoramento por meio de aquisição (compra), em vez de locação, pode trazer diversas vantagens, listadas a seguir:

**1. Propriedade da Solução**

Após a aquisição, os itens que compõem a solução serão de propriedade da contratante, permitindo total liberdade para alterações, expansões, ou integrações, como desejar, sem restrições contratuais.

**2. Economia em Longo Prazo**

Embora o investimento inicial seja maior, os custos ao longo do tempo tendem a ser menores. Na locação, há um pagamento contínuo (mensal), que pode superar o valor dos itens com o tempo.

**3. Personalização e Flexibilidade**

A solução pode ser concebida de acordo com as necessidades específicas da contratante (características das câmeras, processamento, armazenamento e outras características do servidor, customização de softwares, etc.), não dependendo de um pacote pré-configurado de um fornecedor de serviços.

**4. Redução de Valores com Obrigações Contratuais Contínuas**

Não há necessidade de manter contratos de locação mensais com cláusulas que podem ser onerosas. Menor burocracia para substituição de fornecedores ou contratação de serviços de manutenção e suporte.

**5. Maior Controle sobre Manutenção**

A contratante pode escolher quem prestará os serviços de manutenção e suporte, bem como o fornecimento de peças de reposição, podendo buscar melhores preços, ou melhor, qualidade de produtos e serviços. Na locação, geralmente a manutenção está vinculada à empresa locadora, o que pode limitar as opções.

**3. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

A solução escolhida é composta por um sistema de videomonitoramento inteligente e automatizado a ser implantado em 12 entradas/saídas do município, contemplando:

1. Câmeras para leitura automática de placas (LPR).
2. Câmeras de reconhecimento facial.
3. Dispositivos de fixação, comunicação e alimentação para os pontos de captura.
4. Equipamentos e softwares para o CCO, com painel videowall, tela interativa, servidor, switcher, rack, nobreak, softwares VMS, LPR, facial e de inteligência de dados/dashboards.
5. Integração com bases de dados de segurança pública, estaduais e nacionais e compatíveis com o atual Centro de Controle Operacional (CCO) do município, permitindo visualização, controle, armazenamento e análise centralizada.
6. Criptografia de dados, acesso autenticado, sistema de logs, atendimento à LGPD, backup e redundância de dados.
7. Projeto, instalação, ativação, configuração e treinamento completos de todos os itens que compõem a solução;
8. Possibilidade de integração futura com dispositivos de mobilidade urbana (semáforos inteligentes, iluminação pública, etc.).
9. Construção modular, permitindo ampliações e atualizações futuras.
10. Conectividade contratada futuramente.

**4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

**1. Requisitos Gerais da Solução**

A solução deverá garantir alto desempenho e disponibilidade de funcionamento, sendo projetada para funcionar 365 dias por ano, 07 dias por semana, 24 horas por dia, suportando serviços de missão crítica e provendo monitoramento inteligente e automatizado nas 12 entradas/saídas do município, por meio de:

Leitura automática de placas (LPR), para identificação de veículos clonados, roubados, ou com irregularidades;

Reconhecimento facial em tempo real, para identificação de pessoas procuradas ou com mandado judicial em aberto.

Integração com bases de dados estaduais e nacionais, incluindo, mas não se limitando a:

RENAVAM, DETRAN, SINESP, INFOSEG, Banco Nacional de Mandados de Prisão, Cadastro Nacional de Pessoas Desaparecidas, entre outros.

Possuindo infraestrutura compatível com o atual Centro de Controle Operacional (CCO) do município, permitindo visualização, controle, armazenamento e análise centralizada.

**2. Requisitos de Hardware**

Câmeras de Reconhecimento Facial;

Câmeras de LPR;

Caixas para acondicionamento dos equipamentos de comunicação e alimentação;

Postes e braços para fixação das câmeras e demais dispositivos;

Painel videowall;

Tela interativa;

Servidores de gerenciamento e armazenamento;

Switcher gerenciável;

Rack metálico;

Nobreak.

**3. Requisitos de Software**

Sistema de gestão de vídeo (VMS);

Software de LPR (Leitura Automática de Placas);

Software de Reconhecimento Facial;

Software de integração com Bancos de Dados;

Software de inteligência de dados/dashboards.

**4. Integração com o CCO**

Os sistemas devem ser totalmente compatíveis com a estrutura atual da Secretaria de Segurança Pública;

Disponibilizar API de integração com sistemas legados;

Possuir interface amigável e em português.

**5. Requisitos de Segurança da Informação**

Possuir criptografia de dados;  
Acesso ao sistema com autenticação;  
Controle de acesso baseado em perfis e logs de auditoria;  
Conformidade com a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados);  
Backup automático e redundância de dados.

#### 6. **Requisitos de Serviços**

Implantação e ativação:

Projeto executivo com detalhamento técnico;  
Instalação, ativação e configuração completa de todos os itens que compõem a solução;  
Testes de funcionalidade, desempenho e integração.

Treinamento:

Capacitação completa dos operadores do CCO;  
Manualização de todo hardware e software implantados;  
Suporte técnico durante o período inicial de operação.

Manutenção e suporte (**contratação futura**):

Manutenção preventiva e corretiva;  
SLA com tempo de resposta conforme a criticidade;  
Atualizações periódicas do sistema.

Conectividade (**contratação futura**):

Rede dedicada para transmissão de dados, preferencialmente com fibras ópticas;  
Links de comunicação redundantes.

#### 7. **Requisitos de Sustentabilidade e Futuro**

A solução deverá permitir:

Integração futura com dispositivos de mobilidade urbana (semáforos inteligentes, iluminação pública, etc.);  
Integração com sistemas de análise preditiva e inteligência artificial;  
Atualizações modulares, sem necessidade de substituição completa da estrutura.

5. **Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

#### **Sistema de videomonitoramento inteligente para vias públicas**

**Balneário Camboriú/SC**

**Planilha Discriminada**

				VALOR MÉDIO UN	VALOR MÉDIO TOTAL
Item	Qtd	Un	PONTO DE CAPTURA		
1	4	PÇ	CÂMERA IP PARA RECONHECIMENTO FACIAL	4.076,70	16.306,80
2	43	PÇ	CÂMERA IP PARA LEITURA DE PLACA	13.319,65	572.744,95
3	17	PÇ	CAIXA DE COMUNICAÇÃO E ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA	8.218,33	139.711,61
4	17	PÇ	POSTE METÁLICO	3.270,67	55.601,39
5	34	PÇ	BRAÇO ALONGADOR	652,67	22.190,78
6	1	CJ	SISTEMA DE MEDIÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA	4.640,00	4.640,00
7	1	CJ	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO POR ENERGIA SOLAR	5.928,12	5.928,12
8	1	CJ	ANTENA PARA TRANSMISSÃO DE DADOS VIA SATÉLITE	9.675,00	9.675,00
9	17	KT	KIT INSTALAÇÃO PONTO DE CAPTURA	951,47	16.174,99
				VALOR MÉDIO UN	VALOR MÉDIO TOTAL
Item	Qtd	Un	CCO		
1	24	PÇ	PAINEL LED VIDEOWALL	7.797,31	187.135,44
2	2	PÇ	MÓDULO LED VIDEOWALL	1.251,46	2.502,92
3	1	PÇ	CONTROLADORA LED VIDEOWALL	29.276,35	29.276,35
4	1	PÇ	TELA INTERATIVA 86"	47.600,26	47.600,26
5	1	PÇ	SERVIDOR GER E ARM IMAGENS/DADOS	156.933,33	156.933,33
6	1	PÇ	SWITCH GERENCIÁVEL 24P	4.363,12	4.363,12
7	1	PÇ	RACK METÁLICO 19" 44 U's 800 x 1200 mm	8.705,01	8.705,01
8	1	PÇ	NOBREAK 5 KVA	14.846,03	14.846,03
				VALOR MÉDIO UN	VALOR MÉDIO TOTAL
Item	Qtd	Un	SOFTWARE		
1	1	SV	SOFTWARE ENTERPRISE BASE 08 CÂMERAS DIGIFORT DGFEN1008V7	12.640,34	12.640,34
2	2	SV	SOFTWARE ENTERPRISE PACK 32 CÂMERAS DIGIFORT DGFEN1132V7	25.359,74	50.719,48
3	4	SV	SOFTWARE ANALÍTICO RECONHECIMENTO FACIAL DIGIFORT DFRRN10001V1	23.586,19	94.344,76
4	1	SV	SOFTWARE ANALÍTICO RECONHECIMENTO DE PLACAS DIGIFORT DGFEN4132V7	73.564,23	73.564,23
5	1	SV	SOFTWARE ANALÍTICO RECONHECIMENTO DE PLACAS DIGIFORT DGFEN4108V7	22.568,18	22.568,18
6	1	SV	SOFTWARE ANALÍTICO RECONHECIMENTO DE PLACAS DIGIFORT DGFEN4102V7	7.358,86	7.358,86
7	1	SV	SOFTWARE ANALÍTICO RECONHECIMENTO DE PLACAS DIGIFORT DGFEN4101V7	4.198,63	4.198,63
8	1	SV	SOFTWARE INTEGRAÇÃO PRF/CÓRTEX RECONHECIMENTO DE PLACAS 64 CÂMERAS DGFLB1164V7	53.111,54	53.111,54
9	1	SV	SOFTWARE ANALÍTICO CONTAGEM DE OBJETOS SERVIDOR DIGIFORT DGFAN1000V7	8.444,73	8.444,73
10	2	SV	SOFTWARE ANALÍTICO CONTAGEM DE OBJETOS PACK 16 CÂMERAS DIGIFORT DGFAP1116V1	30.004,11	60.008,22
11	1	SV	SOFTWARE DE INTELIGÊNCIA DE	167.099,47	167.099,47

DADOS/DASHBOARDS					
Item	Qtd	Un	SERVIÇOS	VALOR MÉDIO UN	VALOR MÉDIO TOTAL
1	1	SV	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO, ATIVAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, TREINAMENTO E INTEGRAÇÃO DO OBJETO PARA O MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ, SANTA CATARINA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES, CONDIÇÕES E LOCAIS CONSTANTES NO TERMO DE REFERÊNCIA	72.233,33	72.233,33
<b>TOTAL GLOBAL AQUISIÇÃO</b>					<b>1.920.627,87</b>

Memorial de cálculos em anexo.

**6. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

O valor máximo estimado GLOBAL será de **R\$ 1.920.627,87 (um milhão, novecentos e vinte mil, seiscentos e vinte e sete reais e oitenta e sete centavos)**.

**7. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Considerando o fato de que um único lote pode parecer frustração do caráter competitivo da licitação, esta Administração esclarece e justifica suas razões para promover a adjudicação em lote/grupo único:

- 1) O lote/grupo único se destinam a promover maior eficiência e eficácia na gestão e na fiscalização contratual, além de propiciar economia de escala, uma vez que a totalidade da solução poderá ser demandada a um mesmo fornecedor, favorecendo a redução de preços e o desenvolvimento das atividades, atendendo a economicidade e eficiência da solução a ser prestada;
- 2) O não parcelamento da solução em lotes dá-se em vista da possibilidade de ocorrência de prejuízos à Administração Pública em face dos riscos inerentes à própria execução e de prejuízos para o serviço demandado, pois, não restam dúvidas, o objeto intentado, quando executado por vários contratados, poderá não ser integralmente ou satisfatoriamente prestado;
- 3) A justificativa para amparar o não parcelamento do objeto, possui subsídio por ser evidente a perda da economia de escala e a divisão do objeto não será técnica e economicamente viável (Súmula 247 do TCU). Doutro modo, o não parcelamento do objeto promoverá um melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade;
- 4) Quanto à eficiência da solução a ser prestada, cumpre informar que a divisão em lotes poderia provocar prejuízos à gestão do serviço, em detrimento da avaliação do cumprimento das exigências contratuais e também da fiscalização técnica e administrativa do mesmo;
- 5) Foi escolhido o LOTE/GRUPO ÚNICO de maneira a tornar a contratação tecnicamente e economicamente viável.

**8. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

As contratações correlatas são aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si.

Já as contratações interdependentes são aquelas que, por guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas juntamente, ou futuramente, para a plena satisfação das necessidades da Administração.

Portanto, após verificação dos itens sendo contratados neste processo, observou-se que se faz necessária a realização de contratações interdependentes ao objeto pretendido, em processo(s) licitatório(s) futuro(s), mais especificamente, com relação aos seguintes itens:

1. **Manutenção preventiva e corretiva mensal do objeto**
  2. **Link de comunicação de dados para o CCO (dedicado 1 gb)**
  3. **Link de comunicação de dados para os pontos de captura (dedicado 50 mega)**
  4. **Link comunicação de dados via satélite para um dos pontos de captura**
  5. **Suporte para o software de inteligência de dados/dashboards**
9. **Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

O município ainda não possui o Plano Anual de Contratação, porém essa contratação está no orçamento:

**Unidade Orçamentária - 12001**

**Função - 6 Subfunção - 181**

**Ação - 2.98 Melhoria e Manutenção do Sistema de Monitoramento**

**Despesa – 890 – 44.90**

**Este projeto tem como recurso principal a Emenda Parlamentar 743 (2793)**

Documento anexo

10. **Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Maior controle e segurança, das pessoas e dos veículos, que circulam nas vias públicas do município de Balneário Camboriú, uma solução efetiva e qualificada, contemplando a implantação, ativação, configuração, treinamento e integração, de câmeras de monitoramento, contagem, reconhecimento e identificação facial e veicular, bem como equipamentos e softwares do CCO. Preservar o investimento dos ativos de hardware e software existentes e investimentos futuros por parte do CONTRATANTE.

11. **Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**
1. **Reforma/modificações no layout do CCO**
  2. **Preparação do ambiente técnico atual para integração com os novos sistemas a serem implantados**
  3. **Celebração de novo convênio, ou aditivo no atual, entre a Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú e a Secretaria de Estado da Segurança Pública de Santa Catarina, prevendo as atribuições de cada órgão, mais especificamente quanto ao traslado de dados da segurança pública**
  4. **Capacitação de servidores para fiscalização, gestão contratual e operação dos novos sistemas a serem implantados**
12. **Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Dimensão Ambiental da Sustentabilidade

No desenvolvimento e operação deste projeto, são considerados os princípios da sustentabilidade ambiental, de modo a minimizar os impactos negativos ao meio

ambiente e promover a utilização racional dos recursos naturais.

### **1. Possíveis Impactos Ambientais**

Geração de resíduos sólidos: Durante a execução e operação, haverá geração de resíduos diversos (papel, plástico, equipamentos obsoletos, etc.).

Consumo de energia e água: A utilização de recursos energéticos e hídricos pode gerar impactos indiretos relacionados à emissão de gases de efeito estufa e à pressão sobre recursos hídricos.

Obsolescência de equipamentos e descarte de materiais: Produtos e equipamentos ao final de sua vida útil podem se tornar passivos ambientais se descartados de forma inadequada.

### **2. Medidas Mitigadoras**

Gestão de resíduos: Implantação de práticas de coleta seletiva, acondicionamento adequado dos resíduos e destinação correta para recicladoras ou empresas especializadas, de acordo com a legislação ambiental vigente.

Eficiência energética: Preferência por equipamentos e sistemas com selo de eficiência energética (ex: Procel, Energy Star).

Redução do consumo de recursos hídricos: Instalação no canteiro de obras de dispositivos economizadores, como torneiras com arejadores, descargas com duplo acionamento e reaproveitamento de água da chuva (quando aplicável).

Aquisição sustentável: Preferência por fornecedores que adotem práticas sustentáveis, com certificações ambientais e compromisso com a redução da pegada de carbono.

### **3. Logística Reversa**

Será implementado um sistema de logística reversa para:

Equipamentos eletrônicos obsoletos;

Pilhas, baterias e lâmpadas;

Embalagens de produtos químicos ou materiais utilizados, conforme normas da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Os bens inservíveis serão enviados a empresas licenciadas para o reaproveitamento, desmontagem segura e/ou reciclagem, evitando o descarte inadequado no meio ambiente.

### **13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

O Sistema de Videomonitoramento Inteligente destinado às vias públicas representa ferramenta indispensável, pois esse mecanismo tecnológico contribui para manter a segurança do município e de seus munícipes. Ainda, seguindo o planejamento da Secretaria Municipal de Segurança, estamos ampliando a sensação de segurança a toda população, bem como atraindo novos investidores e visitantes. Assim, diante do exposto, declaro que a contratação é viável.

#### **14. Definição da modalidade de licitação**

Os itens dessa solução são tomados como bens e serviços comuns, tendo como referências a Lei 14.133/2021 - que define como obrigatória a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências, pois possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado. Sendo assim, e sabendo que há diversos fornecedores disponíveis no mercado desses itens e que eles são facilmente comparáveis entre si, é possível obtê-los pelo critério de menor preço, conforme INSTRUÇÃO NORMATIVA SCM Nº 004/2024.

**José Evaldo Hoffmann Júnior**  
**Matrícula 56.073**  
**Secretário Municipal de Segurança Pública de Balneário Camboriú**

**Fábio Nunes**  
**Diretor da Central de Operações**