



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

**TERMO DE REFERÊNCIA - TR
DIRETORIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL**

1 – DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1 Aquisição de **SISTEMA DE PROTEÇÃO ANTIGRANIZO** com base de concreto, sistema de insonorização, funcionamento a base de gás acetileno e manutenção do equipamento. A ser utilizado no Município de Chapecó/SC, nas regiões de maior vulnerabilidade climática. Conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Especificação do Objeto	Und.	Quant.	Valor Unt.	Valor Total
1	SISTEMA ANTIGRANIZO Com base de concreto, sistema de insonorização.	UND	3	972.510,28	2.917.530,84
2	Manutenção pelo período de 12 meses	UND	36	1.231,66	44.339,76
Valor Total Da Contratação				R\$ 2.961.870,60	

a) Os serviços e bens objeto desta contratação não podem ser considerados comuns visto a complexidade destes equipamentos e serem únicos no mundo. Porém esta é uma necessidade permanente para manutenção da atividade administrativa do órgão, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

b) O prazo de vigência da contratação é da assinatura do contrato e recebimento do empenho pelo período de 12 (doze) meses, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

a) A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

b) O objeto da contratação não tem previsão no Plano de Contratações Anual, conforme descrito no ETP.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

a) A descrição da solução como um todo se encontra pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Durante a execução dos serviços, a empresa contratada será responsável por todas as etapas necessárias à instalação, funcionamento, monitoramento e manutenção do sistema de proteção antigranizo, conforme especificado neste Termo de Referência. As responsabilidades serão divididas entre o poder público contratante, representado pela Prefeitura Municipal de Chapecó, por meio da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, e a empresa contratada, conforme descrito a seguir.

4.1 Responsabilidades da Empresa Contratada

A empresa vencedora da licitação deverá entregar o equipamento nas condições descritas no manual em anexo, e executar integralmente os seguintes itens:

a) Transporte dos Equipamentos

Responsabilizar-se por todo o processo logístico desde a origem do equipamento até os locais de instalação, arcando com os custos de frete, seguro, movimentação e demais encargos pertinentes.

b) Fundação da Base

Executar a fundação estrutural dos equipamentos, composta por bloco de concreto armado com ferragem adequada, garantindo segurança e estabilidade para o funcionamento contínuo do sistema.

c) Fornecimento e Instalação de Contêiner Técnico

O contêiner deverá possuir:

- Chapas metálicas com espessura mínima de 3 mm;
- Estrutura reforçada em ferro 40x40 mm;
- Sistema de ventilação;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

- Compartimentos internos contendo:
 - Gerador de ondas sonoras;
 - Eletroválvulas de parede;
 - Pontes de eletroválvulas;
 - Quadro de alta-tensão (HT).

d) Instalação Técnica Completa:

Responsável pela montagem, conexão, configuração e testes dos sistemas, assegurando seu perfeito funcionamento.

e) Fornecimento de Cargas de Gás:

Disponibilizar as cargas de gás compatíveis com o funcionamento dos equipamentos, observando os protocolos de armazenamento e manuseio seguro.

f) Manutenção Preventiva Anual:

Realizar, conforme cronograma aprovado pela Administração, visitas técnicas periódicas para inspeção, calibração e substituição de componentes, a fim de garantir o desempenho contínuo do sistema.

g) Suporte Técnico 24 Horas:

Oferecer atendimento remoto e emergencial ininterrupto, com canal de comunicação disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia para atendimento de ocorrências operacionais.

h) Despesas com Equipe Técnica:

Assumir integralmente os custos com deslocamento, diárias de hospedagem, alimentação, transporte, honorários e encargos trabalhistas dos profissionais destacados para instalação e treinamento.

i) Treinamento Técnico aos Servidores Públicos:

Ministrar capacitação técnica aos servidores indicados pela Defesa Civil, com instruções operacionais e de monitoramento dos sistemas.

4.2 Responsabilidades do Poder Público Contratante

A Prefeitura Municipal de Chapecó, por meio da Defesa Civil, deverá:



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

a) Definir os Locais de Instalação

Indicar os pontos exatos em terrenos públicos, devidamente desobstruídos e disponíveis para uso contínuo dos equipamentos.

b) Disponibilizar Infraestrutura Mínima

Garantir o acesso aos locais e as condições básicas de segurança e infraestrutura para a execução das atividades de instalação.

c) Indicar Equipe Técnica

Designar os servidores públicos que participarão do processo de capacitação e operação dos sistemas, assegurando sua disponibilidade nos períodos estipulados.

4.3 Locais de Instalação

Os equipamentos serão instalados nos seguintes endereços:

- Unidade 1 – Bairro Marechal Bormann

Local: Rua Nenê Bernardino, nº 456

Abrangência estimada: raio de 500 metros.

- Unidades 2 e 3 – Bairro Efapi

Local exato a ser indicado pela Administração.

Abrangência estimada: raio de 500 metros cada (sem sobreposição de áreas).

A escolha dos locais se baseia em critérios técnicos da Defesa Civil, considerando alta densidade populacional em situação de vulnerabilidade e a incidência histórica de tempestades severas com precipitação de granizo.

4.4 Prazos e Condições de Entrega

O prazo para entrega e instalação completa dos equipamentos é de até 90 (noventa) dias úteis, a contar da data de assinatura do contrato.

Todos os serviços deverão ser executados dentro do território do município de Chapecó – SC, nos endereços indicados no item 4.3.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

4.5 Fiscalização, Acompanhamento e Ativação do Sistema

A fiscalização será realizada por comissão técnica da Defesa Civil do Município de Chapecó, responsável por acompanhar a execução do contrato, garantir o cumprimento das obrigações e atestar a conformidade dos serviços prestados.

As atribuições da comissão incluem:

- Realização de vistorias nos locais de instalação;
- Solicitação de relatórios técnicos e operacionais;
- Validação das etapas previstas no contrato;
- Registro de não conformidades e proposição de medidas corretivas, inclusive sanções administrativas, quando cabíveis, conforme a Lei Federal nº 14.133/2021.

Serviço de Ativação Meteorológica Automatizada

Está incluso este serviço de ativação automatizada do sistema, com base em dados de estação meteorológica própria.

Esse serviço consiste em:

- Coleta e Análise de Dados Atmosféricos:
A estação meteorológica instalada na área protegida coleta dados como temperatura, pressão, umidade, entre outros, permitindo a análise contínua da probabilidade de ocorrência de granizo.
- Monitoramento em Tempo Real:
A tecnologia permite o rastreamento de tempestades com potencial granífero em tempo real.
- Ativação e Desativação Automatizada:
O sistema antigranizo é ativado automaticamente em caso de risco identificado e desativado ao cessar o risco, sem necessidade de intervenção humana.

Essa funcionalidade garante maior agilidade na resposta a eventos climáticos, maximiza a eficiência do sistema e representa um avanço tecnológico na gestão de riscos e na proteção da população e do patrimônio público.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução do objeto contratual compreenderá a entrega e instalação de um sistema de canhões antigranizo por ondas sonoras, tecnologia eco sustentável inédita no Brasil, desenvolvida pela empresa europeia SPAG e representada com exclusividade no país pela fornecedora nacional TRY.

Cronograma de Execução:

Etapa 1 – Assinatura do Contrato:

Após homologação do processo licitatório, será celebrado o contrato com a empresa fornecedora TRY. A partir da assinatura, inicia-se o prazo de execução.

Etapa 2 – Nacionalização e Regularização do Equipamento (D0 a D+90 dias):

A contratada será responsável por todos os procedimentos necessários à nacionalização do produto, incluindo:

- Desembaraço aduaneiro;
- Regularização fiscal e tributária;
- Adequação às normas técnicas brasileiras;
- Registro e autorização junto aos órgãos competentes.

Durante esse período, a contratada deverá manter a Administração informada sobre o andamento do processo e apresentar os documentos comprobatórios de cada etapa.

Etapa 3 – Entrega do Equipamento (D+90 dias):

A entrega do equipamento deverá ocorrer até 90 dias após a assinatura do contrato, no endereço: Rua Nenê Bernardino, nº 456, Bairro Marechal Bormann– Chapecó/SC e no Bairro Efapi (endereço a definir).

A contratada é responsável pelo transporte seguro e adequado do equipamento até o local indicado.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Etapa 4 – Instalação do Sistema:

A instalação do sistema deverá ocorrer no prazo máximo de 10 dias após o recebimento do equipamento,

O sistema deverá ser instalado conforme as especificações técnicas fornecidas pelo fabricante, com acompanhamento técnico da equipe da Defesa Civil.

Condições para Execução:

- a) A contratada deverá dispor de veículo próprio para transporte dos equipamentos e deslocamento da equipe técnica.
- b) É de responsabilidade exclusiva da contratada a disponibilização de ferramentas, materiais e mão de obra especializada necessários para a correta instalação do sistema.
- c) A contratada deverá arcar integralmente com todas as despesas trabalhistas, previdenciárias, tributárias, logísticas e operacionais envolvidas na execução do objeto, conforme previsto na legislação vigente.
- d) O sistema deverá ser entregue pronto para operação, sendo exigido treinamento básico de uso e manutenção para os técnicos da Defesa Civil de Chapecó, a ser realizado no ato da entrega ou instalação.
- e) O não cumprimento de qualquer das etapas nos prazos estipulados acarretará nas sanções previstas contratualmente, conforme legislação aplicável à Administração Pública.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais do contrato Srs. Tainan Saldanha de Moraes, matrícula nº 105016 e Danieli Seidel, matrícula nº 105586.

Os fiscais do contrato acompanharão a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração

Os fiscais de contrato farão o gerenciamento do contrato e todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. Deverão também responsabilizar se por notificações, advertências, solicitação de abertura de processos administrativo, comunicação de término de prazos com no mínimo 30 dias de antecedência, assim como as correções a contratada, prestar informações ao gestor e a quem se fizer necessário, adotar medidas para sanar irregularidades, desde que essas medidas não ultrapassem sua competência, solicitar com no mínimo 30 dias de antecedência prorrogações contratuais. Todas as atribuições do fiscal de contrato deverão ser realizadas com emissão de documentos comprobatórios de que foram executadas.

7. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

O critério de pagamento será, um pagamento único ao final da instalação do equipamento.

O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pelo contratado.

Poderá ser realizada retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada no recebimento do objeto deste edital.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

8. DO RECEBIMENTO

Os equipamentos serão recebidos, pelos fiscais de contrato, quando os mesmos terão prazo de até 7 (sete) dias consecutivos para finalizar a verificação do cumprimento das exigências do edital, do termo de referência, contrato e demais documentos que fazem parte deste processo.

O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas pelos fiscais.

Cabe ao fiscal comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

9. LIQUIDAÇÃO

Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, o setor competente dará o correto andamento para a liquidação no prazo máximo de até 5 (cinco) dias consecutivos.

Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento.

Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, sem ônus à contratante;

10. PRAZO DE PAGAMENTO



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados da finalização da liquidação da despesa.

A mora ocorrida entre a data fixada para o pagamento (vencimento da obrigação) até o efetivo pagamento, será calculada tomando-se por base a variação do INPC/IBGE ou outro índice que venha a substituí-lo.

11. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias consecutivos após entrega da nota fiscal.

12. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A forma de contratação será por **INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO** conforme apontou a conclusão do Estudo Técnico Preliminar. A escolha do fornecedor **TRY REPRESENTAÇÕES LTDA** se deu em razão de que o mesmo possui a capacidade técnica necessária nos requisitos desta demanda, sendo a única empresa no Brasil capaz de nacionalizar, visto que ela detém a carta de exclusividade do fabricante do equipamento que fica na Espanha, logo, é o único fornecedor do equipamento no Brasil. Nesse contexto, o modelo de contratação mais adequado é a INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO, considerando a singularidade, complexidade e a expertise exclusiva que a **TRY REPRESENTAÇÕES LTDA** oferece, tornando-a a escolha mais pertinente para atender às necessidades específicas desta demanda

13. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

13.1 Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

- a) Cartão CNPJ;
- b) Prova de regularidade para com a Fazenda Pública Federal;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual;
- d) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

e) Prova de regularidade junto ao FGTS;

f) Prova de inexistência de débitos trabalhistas perante a Justiça do Trabalho, através da apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);

14. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

15. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de **R\$ 2.961.870,60** (Dois milhões, novecentos e sessenta e um mil, oitocentos e setenta reais e sessenta centavos).

16. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Gestão/Unidade: 1 – Prefeitura Municipal de Chapecó

Fonte de recursos: 12000

Despesa: 634

Elemento da despesa: 4.4.90.00.00 Aplicações Diretas

Chapecó, 11 de julho de 2025.

Tainan Moraes

Responsável pelo Termo de Referência

Danieli Seidel

Responsável pelo Termo de Referência