

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (EPC) e MATERIAIS ERGONÔMICOS.

(BENS DE CONSUMO)

INTRODUÇÃO

O presente documento consiste na primeira etapa da fase de planejamento da contratação e tem por objeto a *aquisição Equipamentos de Proteção Individual, Equipamentos de Proteção Coletiva e Materiais Ergonômicos (bens de consumo)* para atender a necessidade desta autarquia.

O Estudo Técnico Preliminar – ETP – deve apresentar os estudos necessários para detectar no mercado a melhor solução que atenderá a necessidade apontada e tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Em se tratando do objeto, podemos citar que esta Autarquia necessita adquirir *bens de consumo* como, óculos de proteção, luvas de proteção, macacão de saneamento, protetor solar, placas de identificação, cones e cavaletes de sinalização, apoio para os pés ergonômico e suporte ergonômico para monitor em conformidade com as Normas Regulamentadoras (NR), especialmente podemos citar a NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual, NR 17 - Ergonomia e outras que serão utilizados na proteção a saúde dos servidores no serviço de rotina diário.

I – INFORMAÇÕES GERAIS

Número do processo: N° 2026/72

Área solicitante: Gabinete do Diretor Administrativo e Setor de Segurança do Trabalho.

Servidor responsável pela digitação do ETP: Anderson Alves de Oliveira – Setor Segurança do Trabalho.

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

1.1. O Departamento de Água e Esgotos – DAE – de Sant’Ana do Livramento, visando dar continuidade à execução das suas atividades de rotina para o fiel cumprimento do interesse público, necessita efetuar a aquisição de Equipamentos de Proteção Individual e Equipamentos de Proteção Coletiva e Materiais Ergonômicos (*bens de consumo*) a fim de proporcionar Segurança no Trabalho dos diversos setores desta Autarquia.

1.2. A aquisição de tais bens de consumo encontram a justificativa na necessidade de garantir o dever de Normas Regulamentadoras (NR) que são disposições complementares ao Capítulo V (Da Segurança e da Medicina do Trabalho) do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, com redação dada pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Consistem em obrigações, direitos e deveres a serem cumpridos por empregadores e trabalhadores, visando garantir o trabalho seguro e sadio, prevenindo as ocorrências de doenças e acidentes de trabalho.

1.3. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) mencionarão a conformidade da NR-06, a qual estabelece os requisitos de aprovação, comercialização, fornecimento e o uso de Equipamentos de Proteção Individual no ambiente de trabalho. Também se justifica pela necessidade de proteção contra os riscos ocupacionais existentes, sendo uma obrigação da instituição no fornecimento gratuitamente dos EPIs e a troca de equipamentos danificados que o torne uso impróprio ou substituição perante o vencimento do prazo de validade, conforme o Certificado de Aprovação ao Ministério do Trabalho e Emprego.

1.4. A aquisição de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) tem por objetivo de proteger a saúde e segurança dos trabalhadores e de terceiros, minimizando riscos inerentes às atividades laborais e ao ambiente de trabalho de forma coletiva, conforme previsto nas Normas Regulamentadoras (NR), especialmente a NR 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, NR 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) e NR 9 - Avaliação e Controle das Exposições e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos.

1.5. Em conformidade com a NR-17 é necessário a aquisição de Materiais Ergonômicos, a qual visa estabelecer as diretrizes e os requisitos que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente no trabalho. As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário dos postos de trabalho, ao trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas manuais, às condições de conforto no ambiente de trabalho e à própria organização do trabalho. Portanto, justifica-se necessidade de prevenção as Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT).

1.6. Para identificar os bens de consumo cuja aquisição se faz necessária, foram consideradas informações consoantes, históricos de aquisições, levantamento da necessidade dos servidores estatutários e celetistas, além da complementação do quantitativo de estoque.

1.7. Quanto ao problema a ser resolvido, pode-se mencionar que a falta de bens de consumo prejudicará a prevenção de saúde, consequentemente, trará o crescimento de fatores prejudiciais à saúde dos servidores, pois a aquisição dos bens de consumo potencializam a segurança de todos, em capacidade de proteção à saúde ocupacional, redução dos riscos e evitar o afastamento do servidor por doenças ocupacionais ou profissionais, sendo assim a necessidade subsidiar a implementação das medidas de prevenção e proporcionando prestação do serviço de qualidade para à comunidade, com eficiência e rapidez, evitando possíveis situações de desabastecimentos de água potável e manter a implementação do marco legal do saneamento básico.

1.8. Considerando a Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 e suas alterações, que estabelecem as diretrizes nacionais para o saneamento básico, mais especificamente no Inciso III do Art. 2º da referida lei, nota-se que o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos devem ser realizados de forma adequada à saúde pública, à conservação dos recursos naturais e à proteção do meio ambiente.

1.9. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta de *menor preço* para o fornecimento de vestimenta de trabalho, por meio de *Pregão Eletrônico*, sob o *Sistema de Registro de Preços – SRP*, nos moldes do inciso II do art. 2º da Lei nº 14.133/2021, Decreto nº 10.024/2020 e demais normas correlatas, visando atender as necessidades do Departamento de Água e Esgotos – DAE, situado no Município de Sant’Ana do Livramento / RS.

1.10. A necessidade supracitada é para o período de 01 (um) ano a contar da data deste documento.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

2.1. A contratação está prevista no Plano de Contratação Anual desta Autarquia, publicado em 02/09/2025, no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

2.2. Id. PCA PNCP: 96041330000102-0-000001/2026

2.3. Link para acesso: <https://pncp.gov.br/app/pca/96041330000102/2026>

3. Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

3.1. Trata-se de aquisição de *bens de natureza comum (bens de consumo)*, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do Art. 6º, Inc. XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.2. O objeto será contratado por meio de licitação, na *modalidade pregão*, em sua *forma eletrônica*, com *critério de julgamento pelo menor preço*, nos termos dos Artigos 6º, Inciso XLI, 17, §2º e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.

3.3. Será adotado o *Sistema de Registro de Preços – SRP*, nos termos do §5º do Artigo 82 da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Federal nº 11.462, de 31 de março de 2023.

3.4. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 01 (um) ano e poderá ser prorrogada por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, nos termos do Artigo 84 da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Federal nº 11.462, de 31 de março de 2023 (Inc. IX, Art. 15 do Dec. nº 11.462/2023).

3.5. Das especificações gerais e técnicas mínimas de cada item:

ITEM	ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO OBJETO
01	LUVA MULTITATO DE SEGURANÇA
02	LUVA EM PVC CANO LONGO - 46 cm
03	LUVA DE VAQUETA
04	LUVA DE RASPA DE COURO CANO LONGO
05	LUVA NEOLÁTEX – NEOPRENE E LÁTEX REFORÇADA E FORRADA
06	MACACÃO DE SANEAMENTO
07	JARDINEIRA
08	RESPIRADOR SEMIFACIAL C/FILTRO 400A1B1
09	MÁSCARA PFF2
10	PROTETOR SOLAR
11	BLOQUEADOR SOLAR FPS60
12	REPELENTE
13	CAPACETE PROTEÇÃO AMARELO
14	CAPACETE PROTEÇÃO BRANCO
15	CAPACETE PROTEÇÃO LARANJA ELETROMECÂNICO
16	KIT MOTOSSERRISTA
17	CAPA DE CHUVA PERSONALIZADA LOGO DAE

18	CONJUNTO ELETRICISTA ANTICHAMA NR 10
19	PROTETOR AURICULAR TIPO PLUG
20	BOLSA SACOLA PARA EPI
21	LUVA QUÍMICA
22	LUVA DE RASPA CANO CURTO
23	LUVA ANTIVIBRAÇÃO
24	LUVA DE SOLDADOR
25	AVENTAL RASPA DE COURO
26	MANGOTE DE RASPA DE COURO
27	CONCHA DE MATERIAL RÍGIDO COM HASTE FLEXÍVEL DE 26dB
28	PROTETOR AUDITIVO TIPO CONCHA 18dB
29	ÓCULOS DE PROTEÇÃO LENTES ESCURAS
30	ÓCULOS DE PROTEÇÃO LENTES TRANSPARENTES
31	PERNEIRA DE PROTEÇÃO
32	BOTINA ADMINISTRATIVA
33	CINTO DE SEGURANÇA COMPLETO COM TALABARTE
34	CORDA 12 mm
35	LANTERNA PROFISSIONAL PARA ATMOSFERA EXPLOSIVA PARA CABEÇA OU CAPACETE
36	REFLETOR HOLOFOTE PORTÁTIL
37	LANTERNA 250 LÚMENS
38	LANTERNA A BATERIA RECARREGÁVEL

Rua Moysés Vianna, 322 — CNPJ: 96.041.330/0001-02
Parque Eng. José Izola Filho — CEP: 97.574-116
Santana do Livramento / RS (55) 3242-4440 / 3967-1300
<https://dae.santanadolivramento.rs.gov.br/>

39	CAVALETE PARA SINALIZAÇÃO
40	FITA ZEBRADA
41	CONE DE BORRACHA PARA SINALIZAÇÃO 50 cm
42	CONE DE BORRACHA PARA SINALIZAÇÃO 75 cm
43	FITA REFLETIVA PARA CONES
44	CAPACETE COM TELA PROTETOR FACIAL E ABAFADOR DE RUÍDO (MOTOSERRA)
45	COLETE REFLETIVO COM 1 BOLSO FLUORESCENTE STEEL FLEX
46	CINTA DE ELEVAÇÃO DE CARGAS 3 Ton. 2 metros
47	CINTA DE ELEVAÇÃO DE CARGAS 3 Ton. 5 metros
48	CINTA DE ELEVAÇÃO DE CARGAS 4 Ton. 6 metros
49	CONJUNTO DE LIMPEZA
50	CALÇO DE BORRACHA PARA RODAS DE CAMINHÃO
51	ADESIVO MARCAÇÃO PARA EXTINTOR
52	TAPETE ISOLANTE ELETRICO – CASSE 2
53	ATADURA 12cm X 8m
54	GAZE ESTÉRIL
55	ESPARADRAPO 10cm X 4,5m
56	PLACA SINALIZADORA PROIBIDO JOGAR LIXO
57	GARRAFA TÉRMICA 5 LITROS
58	APOIO PARA PÉS ERGONÔMICO
59	TOUCA PROTEÇÃO UV ARABE COM VELCRO NR-6

Rua Moysés Vianna, 322 — CNPJ: 96.041.330/0001-02
Parque Eng. José Izola Filho — CEP: 97.574-116
Santana do Livramento / RS (55) 3242-4440 / 3967-1300
<https://dae.santanadolivramento.rs.gov.br/>

60	MANGOTE PARA PROTEÇÃO SOLAR UV 50+
61	SUPORTE ERGONÔMICO PARA MONITOR
62	ESFERA/BOLA EXERCITADORAS DE FISIOTERAPIA
63	APOIO ERGONÔMICO DE DESCANÇO DE ANTEBRAÇO
64	FORTALECEDOR DE MAÕS E ANTEBRAÇOS HARD GRIP AJUSTAVEL
65	SUPORTE COM LUMINÁRIA 12V MECÂNICA LIGAR NA BATERIA/EMERGENCIA
66	MOUSE PAD
67	MÁSCARA PARA SOLDA ELETRONICA REGULAVEL TON 9 A 13
68	ESCADA ARTICULADA
69	DECIBELÍMETRO
70	DETECTORES DE GASES
71	CONJUNTO DE TRIPÉ COM CARRETEL
72	RADIO TRANSMISSOR
73	ALICATE AMPERÍMETRO COM DETECTOR DE TENSÃO MÍNIMA ET – 3702 A
74	ÓCULOS DE SEGURANÇA COM GRAU
75	PROTETOR REDE TELA ROÇAGEM RETRÁTIL 3X1,5 m
76	CINTA LOMBAR ERGONÔMICA DE PROTEÇÃO DE COLUNA

3.6. Departamento de Água e Esgotos – DAE – de Sant’Ana do Livramento preza pela boa prestação do serviço público e a segurança dos servidores, sendo assim, é primordial que todos as aquisições atendam os requisitos mínimos de qualidade, desempenho, durabilidade e segurança para o trabalhador, a fim de garantir um excelente trabalho prestado à população, tendo proteção e fiel cumprimento das Normas Regulamentadoras (NR) em redução dos riscos, acidentes e doenças ocupacionais.

Rua Moysés Vianna, 322 — CNPJ: 96.041.330/0001-02
Parque Eng. José Izola Filho — CEP: 97.574-116
Santana do Livramento / RS (55) 3242-4440 / 3967-1300
<https://dae.santanadolivramento.rs.gov.br/>

- 3.7.** A Autarquia indicará neste processo licitatório marcas e/ou modelos conforme a faculdade da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- 3.8.** A base legal para tal indicação é Alínea d, Inciso I do Art. 41 da Lei Federal nº 14.133/2021, a qual possibilita que a Administração indique, *excepcionalmente*, uma ou duas marcas ou modelos para os casos em que a descrição do objeto a ser licitado puder ser mais bem compreendida, porém, nesse caso, tal procedimento será adotado.
- 3.9.** Os *bens de consumo* especificados anteriormente, objetos deste processo licitatório, *devem* atender a legislação brasileira vigente no que concerne ao padrão de qualidade e segurança dos equipamentos de trabalho.
- 3.10.** Quanto às práticas de sustentabilidade sob as suas diferentes dimensões, podemos citar que todos os *Equipamentos de Proteção Individual, Equipamentos de Proteção Coletiva e Materiais Ergonômicos atendem as especificações técnicas mínimas de qualidade* e respeitam a legislação que trata do assunto, possuem maior vida útil e, conseqüentemente, preservam o meio ambiente.
- 3.11.** Bens de consumo que vão de encontro ao supramencionado geram desperdícios de recursos públicos, de água potável, poluição ambiental, consumo exacerbado de matérias-primas (muitas vezes escassas na natureza), prejuízo social entre outros fatores negativos à sociedade, pois investir em produtos de baixa qualidade prejudica o emprego de tais recursos em outras áreas de relevante importância social.
- 3.12.** Os bens de consumo entregues pelo fornecedor *devem* estar em perfeito estado de conservação e segurança e, quando aplicável, dentro do seu prazo de validade.
- 3.13.** Não será exigida do fornecedor, no presente processo licitatório, a prestação de garantia nas contratações de que trata o Art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021 – NLLC, visto que tal processo adotará o procedimento auxiliar das licitações e das contratações denominado *Sistema de Registro de Preços – SRP*, fato este que *não* obriga a administração a contratar conforme regra o Art. 83 da NLLC.
- 3.14.** Os Equipamentos de Proteção Individual, Equipamentos de Proteção Coletiva e Materiais Ergonômicos devem ser entregues de modo a contemplar sua padronização e identificação, estabelecendo requisitos claros para garantir uma transação eficiente e satisfatória.
- 3.14.1** Especificações do Produto: Deve estar de acordo com o descrito no Termo de Referência.
- 3.14.2** A contratada arcará com a logística do transporte dos materiais até o local de entrega com as regras compatíveis com o mercado.
- 3.14.3** A contratada não poderá alterar a quantidade, o tipo, marca e valor do preço unitário dos materiais ou fazer a entrega parcial das quantidades constantes do documento de solicitação, sob pena de aplicação das sanções previstas no termo de contrato.

4. Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

4.1. Os Equipamentos de Proteção Individual e Equipamentos de Proteção Coletiva e Materiais Ergonômicos, foram quantificados de acordo com o número de servidores por setor, considerando os segmentos administrativos, técnicos e operacionais. Pontua-se que o segmento operacional carece de um número maior de EPIs e EPCs, em razão do desgaste natural, prazo de validade e uso descartável.

4.2 Ademais, serve também como justificativa a necessidade de assegurar a Segurança do Trabalho e reduzir os riscos de exposição aos colaboradores desta Autarquia, condições necessárias para o bom desempenho das suas atividades laborais.

4.3. Da estimativa das quantidades a serem contratadas de cada item:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO	Quantidade	Unidade
01	LUVA MULTITATO DE SEGURANÇA	1200	Par
02	LUVA EM PVC CANO LONGO - 46 cm	500	Par
03	LUVA DE VAQUETA	400	Par
04	LUVA DE RASPA DE COURO CANO LONGO	300	Par
05	LUVA NEOLÁTEX – NEOPRENE E LÁTEX REFORÇADA E FORRADA	200	Par
06	MACACÃO DE SANEAMENTO	40	Unid.
07	JARDINEIRA	60	Unid.
08	RESPIRADOR SEMIFACIAL C/FILTRO 400A1B1	24	Unid.
09	MÁSCARA PFF2	200	Unid.
10	PROTETOR SOLAR	320	Unid.
11	BLOQUEADOR SOLAR FPS60	80	Unid.

12	REPELENTE	160	Unid.
13	CAPACETE PROTEÇÃO AMARELO	60	Unid.
14	CAPACETE PROTEÇÃO BRANCO	40	Unid.
15	CAPACETE PROTEÇÃO LARANJA ELETROMECHANICO	04	Unid.
16	KIT MOTOSSERRISTA	04	Unid.
17	CAPA DE CHUVA PERSONALIZADA LOGO DAE	200	Unid.
18	CONJUNTO ELETRICISTA ANTICHAMA NR 10	04	Unid.
19	PROTETOR AURICULAR TIPO PLUG	150	Unid.
20	BOLSA SACOLA PARA EPI	150	Unid.
21	LUVA QUÍMICA	60	Unid.
22	LUVA DE RASPA CANO CURTO	100	Par
23	LUVA ANTIVIBRAÇÃO	40	Par
24	LUVA DE SOLDADOR	16	Par
25	AVENTAL RASPA DE COURO	14	Unid.
26	MANGOTE DE RASPA DE COURO	14	Par
27	CONCHA DE MATERIAL RÍGIDO COM HASTE FLEXÍVEL DE 26dB	14	Unid.
28	PROTETOR AUDITIVO TIPO CONCHA 18dB	14	Unid.
29	ÓCULOS DE PROTEÇÃO LENTES ESCURAS	150	Unid.
30	ÓCULOS DE PROTEÇÃO LENTES TRANSPARENTES	150	Unid.
31	PERNEIRA	25	Par

Rua Moisés Vianna, 322 — CNPJ: 96.041.330/0001-02
 Parque Eng. José Izola Filho — CEP: 97.574-116
 Santana do Livramento / RS (55) 3242-4440 / 3967-1300
<https://dae.santanadolivramento.rs.gov.br/>

32	BOTINA ADMINISTRATIVA	60	Unid.
33	CINTO DE SEGURANÇA COMPLETO COM TALABARTE	08	Unid.
34	CORDA 12 mm	200	Metros.
35	LANTERNA PROFISSIONAL PARA ATMOSFERA EXPLOSIVA PARA CABEÇA OU CAPACETE	12	Unid.
36	REFLETOR HOLOFOTE PORTÁTIL	08	Unid.
37	LANTERNA 250 LÚMENS	10	Unid.
38	LANTERNA A BATERIA RECARREGÁVEL	10	Unid.
39	CAVALETE PARA SINALIZAÇÃO	30	Unid.
40	FITA ZEBRADA	250	Unid.
41	CONE DE BORRACHA PARA SINALIZAÇÃO 50 cm	120	Unid.
42	CONE DE BORRACHA PARA SINALIZAÇÃO 75 cm	120	Unid.
43	FITA REFLETIVA PARA CONES	10	Unid.
44	CAPACETE COM TELA PROTETOR FACIAL E ABAFADOR DE RUÍDO (MOTOSSERRA)	10	Unid.
45	COLETE REFLETIVO COM 1 BOLSO FLUORESCENTE STEEL FLEX	48	Unid.
46	CINTA DE ELEVAÇÃO DE CARGAS 3 Ton. 2 metros	8	Unid.
47	CINTA DE ELEVAÇÃO DE CARGAS 3 Ton. 5 metros	4	Unid.
48	CINTA DE ELEVAÇÃO DE CARGAS 4 Ton. 6 metros	02	Unid.

Rua Moisés Vianna, 322 — CNPJ: 96.041.330/0001-02
 Parque Eng. José Izola Filho — CEP: 97.574-116
 Santana do Livramento / RS (55) 3242-4440 / 3967-1300
<https://dae.santanadolivramento.rs.gov.br/>

49	CONJUNTO DE LIMPEZA	03	Unid.
50	CALÇO DE BORRACHA PARA RODAS DE CAMINHÃO	14	Unid.
51	ADESIVO MARCAÇÃO PARA EXTINTOR	50	Unid.
52	TAPETE ISOLANTE ELETRICO – CASSE 2	04	Unid.
53	ATADURA 12cm X 8m	80	Unid.
54	GAZE ESTÉRIL	80	Unid.
55	ESPARADRAPO 10cm X 4,5m	20	Unid.
56	PLACA SINALIZADORA PROIBIDO JOGAR LIXO	100	Unid.
57	GARRAFA TÉRMICA 5 LITROS	20	Unid.
58	APOIO PARA PÉS ERGONÔMICO	60	Unid.
59	TOUCA PROTEÇÃO UV ARABE COM VELCRO NR-6	100	Unid.
60	MANGOTE PARA PROTEÇÃO SOLAR UV 50+	100	Par
61	SUPORTE ERGONÔMICO PARA MONITOR	65	Unid.
62	ESFERA/BOLA EXERCITADORAS DE FISIOTERAPIA	85	Unid.
63	APOIO ERGONÔMICO DE DESCANÇO DE ANTEBRAÇO	65	Unid.
64	FORTALECEDOR DE MÃOS E ANTEBRAÇOS HARD GRIP AJUSTAVEL	65	Unid.
65	SUPORTE COM LUMINÁRIA 12V MECÂNICA LIGAR NA BATERIA/EMERGENCIA	10	Unid.
66	MOUSE PAD	30	Unid.

Rua Moysés Vianna, 322 — CNPJ: 96.041.330/0001-02
 Parque Eng. José Izola Filho — CEP: 97.574-116
 Santana do Livramento / RS (55) 3242-4440 / 3967-1300
<https://dae.santanadolivramento.rs.gov.br/>

67	MÁSCARA PARA SOLDADA ELETRONICA REGULAVEL TON 9 A 13	04	Unid.
68	ESCADA ARTICULADA	03	Unid.
69	DECIBELÍMETRO	01	Unid.
70	DETECTORES DE GASES	01	Unid.
71	CONJUNTO DE TRIPÉ COM CARRETEL	01	Unid.
72	RADIO TRANSMISSOR	04	Unid.
73	ALICATE AMPERÍMETRO COM DETECTOR DE TENSÃO MÍNIMA ET – 3702 A	02	Unid.
74	ÓCULOS DE SEGURANÇA COM GRAU	16	Unid.
75	PROTETOR REDE TELA ROÇAGEM RETRÁTIL 3X1,5 m	04	Unid.
76	CINTA LOMBAR ERGONÔMICA DE PROTEÇÃO DE COLUNA	48	Unid.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

1. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

1.1. Conforme pesquisa de mercado realizada para a solução da necessidade desta Autarquia, considerando o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP, vislumbra-se, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresa(s) para fornecer os itens consoantes no objeto deste processo licitatório.

1.2. No caso do objeto a ser contratado, *não* há a necessidade de um maior detalhamento na análise das alternativas de mercado, uma vez que os itens já especificados minimamente no presente ETP podem ser fornecidos por *diversas empresas* a nível mundial e, desde que os fornecedores *atendem e atendam minimamente as especificações estipuladas no Item 3.5 do Capítulo II do presente ETP*, existem vários produtos ofertados e disponíveis no mercado que vão ao encontro da necessidade desta Autarquia.

1.3. Esta Autarquia aplicará neste processo licitatório a faculdade da indicação de marcas

e/ou modelos prevista na Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

1.4. Em se tratando ainda das soluções, esta Autarquia busca a proposta mais vantajosa sob os aspectos da conveniência, economicidade, eficiência e segurança, considerando os custos e benefícios durante *todo* o ciclo de vida do objeto.

1.5. *Não* se faz necessária, neste momento, a comparação prevista no Art. 44 da Lei nº 14.133/2021, que envolve o custo-benefício de cada opção do objeto, uma vez que *diversas* empresas podem fornecer os itens deste processo licitatório, visto que o mercado fornecedor é muito *amplo* e as alternativas possíveis para suprir a atual necessidade são *inúmeras*.

1.6. A previsão do Art. 44 da Lei nº 14.133/2021 relativa ao custo-benefício poderá ser empregada no decorrer do processo licitatório, caso seja constatada tal necessidade.

2. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21).

2.1. A presente estimativa preliminar de preço servirá de base para esta Autarquia proceder com a futura contratação de empresa(s) para o fornecimento do objeto deste processo licitatório.

2.2. A estimativa preliminar de preços visa à escolha da melhor solução para a contratação e à análise de sua viabilidade sob o aspecto orçamentário e financeiro.

2.3. O *orçamento estimativo final* para a contratação será elaborado, conforme determinação da diretoria desta Autarquia, pelo Setor de Compras do DAE e será registrado no Termo de Referência – TR ou em seu anexo.

2.4. Em observância ao Art. 6, Inciso XXIII, Alínea i, que trata do Termo de Referência – TR necessário à contratação de bens e serviços, bem como da *exigência / dever* da demonstração documental dos *parâmetros* e elementos descritivos mínimos, nota-se que, em se tratando do Estudo Técnico Preliminar – ETP, *não* há a obrigatoriedade que este atenda aos *parâmetros* previstos no Artigo 23, § 1º e seus incisos, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que, por interpretação, a referida Lei menciona a obrigatoriedade da apresentação de tais *parâmetros apenas no Termo de referência*.

2.5. Da solução e dos valores estimados de mercado:

2.5.1. Valor estimado desta contratação: R\$ 225092,72 (Duzentos e vinte e cinco mil, noventa e dois reais e setenta e dois centavos).

ITEM	SOLUÇÃO / DESCRIÇÃO COMPLETA	VALOR DE MERCADO ESTIMADO (Custo unitário)
01	LUVA MULTITATO DE SEGURANÇA	R\$ 2,22
02	LUVA EM PVC CANO LONGO - 46 cm	R\$ 32,94
03	LUVA DE VAQUETA	R\$ 18,99
04	LUVA DE RASPA DE COURO CANO LONGO	R\$ 22,65

05	LUVA NEOLÁTEX – NEOPRENE E LÁTEX REFORÇADA E FORRADA	R\$ 13,90
06	MACACÃO DE SANEAMENTO	R\$ 265,00
07	JARDINEIRA	R\$ 213,50
08	RESPIRADOR SEMIFACIAL C/FILTRO 400A1B1	R\$ 50,11
09	MÁSCARA PFF2	R\$ 2,91
10	PROTETOR SOLAR	R\$ 20,81
11	BLOQUEADOR SOLAR FPS60	R\$ 19,56
12	REPELENTE	R\$ 18,90
13	CAPACETE PROTEÇÃO AMARELO	R\$ 50,90
14	CAPACETE PROTEÇÃO BRANCO	R\$ 50,90
15	CAPACETE PROTEÇÃO LARANJA ELETROMECHANICO	R\$ 64,70
16	KIT MOTOSSERRISTA	R\$ 485,00
17	CAPA DE CHUVA PERSONALIZADA LOGO DAE	R\$ 23,87
18	CONJUNTO ELETRICISTA ANTICHAMA NR 10	R\$ 300,00
19	PROTETOR AURICULAR TIPO PLUG	R\$ 2,43
20	BOLSA SACOLA PARA EPI	R\$ 68,46
21	LUVA QUÍMICA	R\$ 7,95
22	LUVA DE RASPA CANO CURTO	R\$ 19,89
23	LUVA ANTIVIBRAÇÃO	R\$ 67,62
24	LUVA DE SOLDADOR	R\$ 69,99
25	AVENTAL RASPA DE COURO	R\$ 31,25
26	MANGOTE DE RASPA DE COURO	R\$ 42,20
27	ABAFADOR CONCHA DE MATERIAL RÍGIDO COM HASTE FLEXÍVEL DE 26dB	R\$ 46,90
28	PROTETOR AUDITIVO TIPO CONCHA 18dB	R\$ 28,49
29	ÓCULOS DE PROTEÇÃO LENTES ESCURAS	R\$ 19,90
30	ÓCULOS DE PROTEÇÃO LENTES TRANSPARENTES	R\$ 10,74
31	PERNEIRA DE PROTEÇÃO	R\$ 18,06
32	BOTINA ADMINISTRATIVA	R\$ 177,50
33	CINTO DE SEGURANÇA COMPLETO COM TALABARTE	R\$ 1169,00
34	CORDA 12 mm	R\$ 3,41
35	LANTERNA PROFISSIONAL PARA ATMOSFERA EXPLOSIVA PARA CABEÇA OU CAPACETE	R\$ 157,13
36	REFLETOR HOLOFOTE PORTÁTIL	R\$ 245,00
37	LANTERNA 250 LÚMENS	R\$ 135,00
38	LANTERNA A BATERIA RECARREGÁVEL	R\$ 167,99

Rua Moisés Vianna, 322 — CNPJ: 96.041.330/0001-02
 Parque Eng. José Izola Filho — CEP: 97.574-116
 Santana do Livramento / RS (55) 3242-4440 / 3967-1300
<https://dae.santanadolivramento.rs.gov.br/>

39	CAVALETE PARA SINALIZAÇÃO	R\$ 375,00
40	FITA ZEBRADA	R\$ 5,94
41	CONE DE BORRACHA PARA SINALIZAÇÃO 50 cm	R\$ 43,90
42	CONE DE BORRACHA PARA SINALIZAÇÃO 75 cm	R\$ 102,00
43	FITA REFLETIVA PARA CONES	R\$ 51,15
44	CAPACETE COM TELA PROTETOR FACIAL E ABAFADOR DE RUÍDO (MOTOSSERRA)	R\$ 106,99
45	COLETE REFLETIVO COM 1 BOLSO FLUORESCENTE STEEL FLEX	R\$ 26,50
46	CINTA DE ELEVAÇÃO DE CARGAS 3 Ton. 2 metros	R\$ 106,34
47	CINTA DE ELEVAÇÃO DE CARGAS 3 Ton. 5 metros	R\$ 242,31
48	CINTA DE ELEVAÇÃO DE CARGAS 4 Ton. 6 metros	R\$ 260,00
49	CONJUNTO DE LIMPEZA	R\$ 1225,49
50	CALÇO DE BORRACHA PARA RODAS DE CAMINHÃO	R\$ 65,28
51	ADESIVO MARCAÇÃO PARA EXTINTOR	R\$ 54,99
52	TAPETE ISOLANTE ELETRICO – CASSE 2	R\$ 419,33
53	ATADURA 12cm X 8m	R\$ 0,65
54	GAZE ESTÉRIL	R\$ 0,44
55	ESPARADRAPO 10cm X 4,5m	R\$ 15,71
56	PLACA SINALIZADORA PROIBIDO JOGAR LIXO	R\$ 24,00
57	GARRAFA TÉRMICA 5 LITROS	R\$ 44,98
58	APOIO PARA PÉS ERGONÔMICO	R\$ 52,99
59	TOUCA PROTEÇÃO UV ARABE COM VELCRO NR-6	R\$ 16,62
60	MANGOTE PARA PROTEÇÃO SOLAR UV 50+	R\$ 20,15
61	SUPORTE ERGONÔMICO PARA MONITOR	R\$ 56,82
62	ESFERA/BOLA EXERCITADORAS DE FISIOTERAPIA	R\$ 5,67
63	APOIO ERGONÔMICO DE DESCANÇO DE ANTEBRAÇO	R\$ 49,99
64	FORTALECEDOR DE MÃOS E ANTEBRAÇOS HARD GRIP AJUSTAVEL	R\$ 18,99
65	SUPORTE COM LUMINÁRIA 12V MECÂNICA LIGAR NA BATERIA/EMERGENCIA	R\$ 36,00
66	MOUSE PAD	R\$ 27,56
67	MÁSCARA PARA SOLDA ELETRONICA REGULAVEL TON 9 A 13	R\$ 227,94
68	ESCADA ARTICULADA	R\$ 369,00
69	DECIBELÍMETRO	R\$ 269,50
70	DETECTORES DE GASES	R\$ 3349,50

71	CONJUNTO DE TRIPÉ COM CARRETEL	R\$ 4900,00
72	RADIO TRANSMISSOR	R\$ 99,50
73	ALICATE AMPERÍMETRO COM DETECTOR DE TENSÃO MÍNIMA ET – 3702 A	R\$ 1449,99
74	ÓCULOS DE SEGURANÇA COM GRAU	R\$ 70,82
75	PROTETOR REDE TELA ROÇAGEM RETRÁTIL 3X1,5 m	R\$ 1406,46
76	CINTA LOMBAR ERGONÔMICA DE PROTEÇÃO DE COLUNA	R\$ 42,00

2.7. Para fins de obtenção de valores estimados para esta contratação, foram utilizados os seguintes critérios:

2.7.1. O levantamento dos preços de mercado foi elaborado por meio de procedimento simplificado, sendo realizadas consultas via internet a empresas fornecedoras do objeto licitatório.

2.7.2. A busca / pesquisa dos itens deste objeto licitatório foi realizada produto a produto, sendo observado nas pesquisas, quando possível, as especificações de cada item.

2.7.3. Não houve cotação direta com o fornecedor, sendo adotada a prática da pesquisa automatizada, a qual envolve a pesquisa dos produtos em sites que geram o preço destes de forma automática e, da mesma forma, também informam o preço / custo do frete para o endereço de entrega localizado neste Município.

2.7.4. O custo do frete foi considerado na ampla maioria dos produtos pesquisados, porém, em alguns casos, fica *inviável* considerar tal custo para a mensuração do valor de determinado produto, sob pena de estimar um preço muito além do que seria o real praticado no mercado.

2.8. O presente documento tem por objetivo garantir a transparência, a competitividade e a eficiência nos processos de aquisição.

2.9. A diversificação dos fornecedores consultados na forma on-line permite uma análise abrangente das opções disponíveis no mercado, possibilitando a seleção da proposta mais vantajosa em termos de qualidade, preço e condições de fornecimento.

2.10. Com base nos *orçamentos estimados*, verifica-se uma visão global do valor de mercado de cada item, podendo haver uma variação no preço apontado entre 10 e 15%, a maior ou a menor, levando sempre em consideração os Princípios da Razoabilidade e Proporcionalidade no momento da mensuração dos valores unitários máximos aceitáveis para a contratação de cada item.

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO A SER ESCOLHIDA

1. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

1.1. O presente documento visa subsidiar a contratação de empresa(s) que forneça(m) os *bens de consumo* (Equipamentos de Proteção Individual, Equipamentos de Proteção Coletiva e

Materiais Ergonômico) objeto deste processo licitatório.

1.2. Tal contratação é necessária para garantir que esta Autarquia DAE cumpra com as suas ações em Segurança do Trabalho, em relação as atividades dispostas no seu planejamento de serviços diários, semanais, quinzenais e mensais.

1.3. Os bens de consumo constantes neste documento são essenciais e necessários para execução dos serviços e, quando adquiridos, manterão a qualidade dos serviços ofertados pelo DAE.

1.4. Quanto à *solução como um todo*, desde que o fornecedor *atente e atenda minimamente* as especificações consoantes no Item 3.5 do Capítulo II do presente ETP, considerando o vasto mercado para o fornecimento do objeto deste processo licitatório, foi verificado que *múltiplas soluções são viáveis* nas condições mencionadas para esta Autarquia.

1.5. A solução propriamente dita será a proposta mais vantajosa sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência, considerando os custos e benefícios durante todo o ciclo de vida do objeto, e será conhecida no decorrer do processo licitatório, observando sempre as especificações técnicas *mínimas* consoantes no Item 3.5 do Capítulo II do presente documento.

1.6. Esta Autarquia aplicará a faculdade da indicação de marcas e/ou modelos prevista na Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

1.7. Apesar de haver a possibilidade de os custos de determinados *bens de consumo* serem um pouco maiores levando em consideração a sua especificação técnica *mínima*, vale considerar que esta Autarquia preza pela garantia do custo-benefício, pela qualidade da prestação do serviço, pela economicidade, pela sustentabilidade, pelo bom desempenho dos materiais e pelo interesse público, uma vez que, por exemplo, um material de qualidade superior proporciona segurança ao profissional que o utiliza o aumento do percentual de garantia do bom serviço prestado, graças à boa qualidade do produto utilizado na prestação, o que evita, em muitas vezes, o cenário do retrabalho e do desperdício.

1.8. O fornecimento dos *bens de consumo* suprirá as necessidades de aproximadamente 250 servidores durante o exercício de 2026, a ser entregue na sede da Autarquia DAE.

1.9. Os bens de consumo deverão ser entregues no prazo estipulado na Ata de Registro de Preços – ARP e será contado a partir do recebimento das respectivas ordens de compra e empenho.

1.10. Os bens *deverão* ser entregues no Setor de Almoxarifado do DAE ou Setor de Segurança do Trabalho, situado no seguinte endereço: Rua Moysés Vianna, 322, Parque Eng. José Izola Filho, Município de Sant’Ana do Livramento / RS, CEP: 97.574-116. Atendimento de segunda a sexta-feira em dias úteis, no horário das 7h45 às 16h30.

1.11. Quanto à *garantia do fornecedor*, este *deve* proporcionar para esta Autarquia a *garantia mínima legal* prevista na legislação brasileira.

1.12. Caso o *prazo de garantia total* fornecido pelo fabricante, o qual inclui a garantia legal acrescida da garantia contratual, seja *superior* ao que foi acima mencionado, vale o prazo de garantia mais benéfico para esta Autarquia, ou seja, o período de garantia maior.

1.13. Maiores detalhes e exigências acerca dos *prazos de garantia* constarão no Termo de Referência – TR a ser elaborado.

1.14. Em tese, a solução mais vantajosa será aquela que atenda *minimamente* as especificações gerais e técnicas de desempenho, durabilidade e qualidade do produto, conforme o que já foi mencionado neste Capítulo.

2. Justificativas para o parcelamento ou não da solução (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

2.1. Nos moldes da Alínea b, Inciso V do Art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao *Princípio do Parcelamento*, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

2.2. O parcelamento é a divisão do objeto em partes menores e independentes, gerando, por consequência, em licitações isoladas ou em separado.

2.3. O objetivo do parcelamento é o de mais bem aproveitar os recursos disponíveis no mercado e ampliar a competitividade, porém é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala.

2.4. Na aplicação deste princípio, o § 2º do Art. 40 estabelece que deverão ser considerados a viabilidade da divisão do objeto em lotes, o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

2.5. O *Princípio do Parcelamento* não deverá ser adotado quando a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor, quando o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido e quando o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

2.6. Após a análise técnica do presente estudo, foi verificado que o *não* parcelamento é o mais indicado para o processo em questão com base nas seguintes considerações e justificativas:

- A proposta escolhida será aquela que apresentar o *menor preço* para o fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual, Equipamentos de Proteção Coletiva e Materiais Ergonômicos (*bens de consumo*), por meio de Pregão Eletrônico, sob o Sistema de Registro de Preços;
- Existem *várias* empresas que podem fornecer o objeto deste processo licitatório, tendo em vista que o mercado é muito amplo para este segmento, o que *não* acarreta prejuízo à competitividade de tal processo;
- A eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala, aumentaria os custos

de gestão de contratos, causaria inviabilidade técnica e tornaria a contratação mais dispendiosa e morosa.

2.7. Em tese, após minuciosa análise, conclui-se que a opção pelo *não* parcelamento da solução e a escolha da definição do critério de adjudicação *por item* é o mais conveniente do ponto de vista técnico em se tratando do presente processo licitatório.

3. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

3.1. Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para esta Autarquia.

3.2. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição.

3.3 Ademais, o presente processo busca também evitar o sobrepreço, o preço manifestadamente inexequível ou, até mesmo, o superfaturamento na execução do contrato.

3.4 Cabe ressaltar que a contratação decorrente do presente processo licitatório *exigirá* da(s) contratada(s) o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como a redução dos impactos ambientais.

4. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

4.1. Trata das ações que *deverão* ser executadas pela Autarquia antes da formalização da futura contratação, com vistas à correta execução contratual.

4.2. Para a contratação pretendida, *não* haverá necessidade de providências prévias no âmbito desta Autarquia, ressalvadas apenas as necessidades consoantes no Item 4.4 elencadas na sequência deste documento.

4.3. O Departamento de Água e Esgotos de Sant'Ana do Livramento / RS indicará o servidor para atuar como gestor e fiscal da Ata de Registro de Preços – ARP no decorrer do presente processo licitatório.

4.4. Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, faz-se necessária a conclusão de outras etapas, quais sejam:

- Elaboração da minuta do edital;
- Realização da certificação da disponibilidade orçamentária;
- Elaboração da minuta da Ata de Registro de Preços – ARP;
- Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante nota técnica com os ajustes indicados;
- Publicação e divulgação do edital e anexos;
- Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- Realização do certame com as suas respectivas etapas;
- Realização de empenho; e
- Assinatura e publicação do contrato.

5. Contratações correlatas e/ou interdependentes (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

5.1. Este estudo *não* identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização das compras pode ser supridos apenas com a contratação de empresa(s) para fornecer os *bens de consumo* elencados neste processo licitatório.

5.2. Os Equipamentos de Proteção Individual, Equipamentos de Proteção Coletiva e Materiais Ergonômicos (*bens de consumo*) objeto deste processo são autônomos. Logo, *não* existem contratações correlatas e/ou interdependentes que possam interferir ou até mesmo retardar imotivadamente o andamento deste processo.

6. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

6.1. A(s) contratada(s) deverá(ão) adotar ações de boas práticas de sustentabilidade ambiental no fornecimento dos *bens de consumo* objeto do presente Estudo Técnico Preliminar – ETP, orientando e capacitando seu pessoal para o correto desempenho das suas atividades.

6.2. A(s) contratada(s) deverá(ão), ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – sobre resíduos sólidos, além de atentar às demais legislações ambientais vigentes no Brasil.

6.3. Outras questões relacionadas à sustentabilidade, impactos ambientais, medidas mitigadoras e assuntos correlatos serão registrados no Termo de Referência – TR – a ser

elaborado.

V— POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

1. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

1.1. Tendo como base as especificações gerais e técnicas *mínimas* registradas neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, as justificativas, os anexos e a existência de planejamento orçamentário para subsidiar a contratação, *declaramos* que é *viável* a abertura de processo licitatório para a *aquisição* de Equipamentos de Proteção Individual, Equipamentos de Proteção Coletiva e Materiais Ergonômicos (*bens de consumo*) e, além disso, há a real *necessidade* de tal aquisição para o atual exercício.

1.2 *Declaramos*, ainda, que é *viável* que seja adotado o procedimento auxiliar de licitações e contratações denominado Sistema de Registro de Preços – SRP, visando garantir a continuidade da prestação do serviço de interesse público prestado por esta Autarquia.

1.3. Ademais, considerando o amplo mercado, as soluções pretendidas mostram-se *viáveis* tecnicamente e apresentam histórico de uso na autarquia, satisfazendo a demanda do serviço público e o interesse social da sociedade em geral.

Sant’Ana do Livramento, 15 de janeiro de 2026.

De acordo com o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP:

Assinatura

Nome: Anderson Alves de Oliveira

Cargo: Técnico de Segurança do Trabalho

Lotação: Setor de Segurança do Trabalho

Matrícula: 20.392/DAE.

Rua Moysés Vianna, 322 — CNPJ: 96.041.330/0001-02
Parque Eng. José Izola Filho — CEP: 97.574-116
Santana do Livramento / RS (55) 3242-4440 / 3967-1300
<https://dae.santanadolivramento.rs.gov.br/>

Registro MTE: 0027807/RS.

Rua Moysés Vianna, 322 — CNPJ: 96.041.330/0001-02
Parque Eng. José Izola Filho — CEP: 97.574-116
Santana do Livramento / RS (55) 3242-4440 / 3967-1300
<https://dae.santanadolivramento.rs.gov.br/>