TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

1.OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para calibração dos instrumentos de segurança (válvula de segurança, válvula de alívio, manômetro analógico e pressostato) em compressores de ar de pistão horizontal, vasos de pressão vertical e dos evaporadores de cloro vertical, de acordo com a Norma Regulamentadora nº 13 (NR-13) - Caldeiras e Vasos de Pressão, conforme lista de equipamentos relacionados abaixo:

Item	Especificação	UN	QD	Unitário	Total
01	Prestação de serviço de calibração em manômetros e válvulas de segurança/alívio, de acordo com a NR-13	SV	31	R$ 803,50	**R$ 24.908,5**
	VALOR MÉDIO	**-**	**-**	R$ 803,50	**R$ 24.908,5**

Equipamentos a serem inspecionados:

- 25 (vinte e cinco) compressores de ar de pistão horizontal.
- 02 (dois) vasos de pressão vertical.
- 04 (quatro) evaporadores de cloro vertical.

Características técnicas dos equipamentos:

Item 1 – Compressor de ar de pistão horizontal.

Subitem	Equipamento	Localização	Características técnicas
1.1	Compressor de ar de pistão horizontal	Oficina mecânica ETA 3 - Capim Fino	Deslocamento: 10 pés³/min. Volume do reservatório: 175 L. Potência do motor elétrico: 2 hp.

Pág. 1 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

	n°. 01 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro de segurança		Pressão máxima de trabalho: 120 lbf/pol². Modelo: MSL10ML/175. Marca: Schulz. N.º de série: C-268.455. Nº. de patrimônio: 9610.
1.2	Compressor de ar de pistão horizontal móvel n°. 02 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e sem livro de registro de segurança	Oficina mecânica ETA 3 - Capim Fino	Deslocamento: 10 pés³/min. Volume do reservatório: 50 L. Potência do motor elétrico: 2 hp. Pressão máxima de trabalho: 140 lbf/pol². Modelo: RCH50L. Marca: Chiaperini. N.º de série: 159.181. Nº. de patrimônio: 15626.
1.3	Compressor de ar de pistão horizontal nº. 01 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro de segurança	Silos de cal 01 e 02 ETA 3 - Capim Fino	Deslocamento: 30 pés³/min. Volume do reservatório: 350 L. Potência do motor elétrico: 7,5 hp. Pressão máxima de trabalho: 175 lbf/pol². Modelo: NAPL30/350. Marca: Peg. N.º de série: N/A. Nº. de patrimônio: 4452.
1.4	Compressor de ar de pistão horizontal nº. 02 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro de segurança	Silos de cal 01 e 02 ETA 03 - Capim Fino	Deslocamento: 30 pés³/min. Volume do reservatório: 350 L. Potência do motor elétrico: 7,5 hp. Pressão máxima de trabalho: 175 lbf/pol². Modelo: MSV30MAX/350. Marca: Schulz. N.º de série: E-295.497. Nº. de patrimônio: 11705.
1.5	Compressor de ar de pistão horizontal	Vaso de pressão da casa de bombas	Deslocamento: 10 pés³/min. Volume do reservatório: 152 L. Potência do motor elétrico: 1,5 hp.

Pág. 2 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

	nº. 01 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro de segurança	do elevado ETA 3 - Capim Fino	Pressão máxima de trabalho: 175 lbf/pol². Modelo: 10V240. Marca: Primax. N.º de série: 15.044. Nº. de patrimônio: 2230.
1.6	Compressor de ar de pistão horizontal nº. 02 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e sem livro de registro de segurança	Vaso de pressão da casa de bombas do elevado ETA 3 - Capim Fino	Deslocamento: 15 pés³/min. Volume do reservatório: 200 L Potência do motor elétrico: 3 hp Pressão máxima de trabalho: 175 lbf/pol² Modelo: RCH200LAP. Marca: Chiaperini. N.º de série: 152.425. Nº. de patrimônio: 15628.
1.7	Compressor de ar de pistão horizontal nº. 01 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro de segurança	Silos de carvão 01 e 02 ETA 3 - Capim Fino	Deslocamento: 30 pés³/min. Volume do reservatório: 250 L. Potência do motor elétrico: 7,5 hp. Pressão máxima de trabalho: 175 lbf/pol². Modelo: CJ30APV250L. Marca: Chiaperini. N.º de série: 106.127. Nº. de patrimônio: N/A.
1.8	Compressor de ar de pistão horizontal nº. 02 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro de segurança	Silos de carvão 01 e 02 ETA 3 - Capim Fino	Deslocamento: 30 pés³/min. Volume do reservatório: 250 L. Potência do motor elétrico: 7,5 hp. Pressão máxima de trabalho: 175 lbf/pol². Modelo: CJ30APV250L. Marca: Chiaperini. N.º de série: 106.128. Nº. de patrimônio: N/A.
1.9	Compressor de ar de pistão horizontal	Reserva dos silos de cal e do carvão	Deslocamento: 30 pés³/min. Volume do reservatório: 250 L. Potência do motor elétrico: 7,5 hp.

Pág. 3 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

	Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro de segurança	ETA 3 - Capim Fino	Pressão máxima de trabalho: 175 lbf/pol². Modelo: CJ30APV250L. Marca: Chiaperini. N°. de série: 100.187. Nº. de patrimônio: N/A.
1.10	Compressor de ar de pistão horizontal nº. 01 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro de segurança	Oficina mecânica ETA 1 e 2 - Luiz de Queiroz	Deslocamento: 15 pés³/min. Volume do reservatório: 200L. Potência do motor elétrico: 3 hp. Pressão máxima de trabalho: 175 lbs/pol². Modelo: RCH200LAP. Marca: Chiaperini. Nº. de série: 152.433. Nº. de patrimônio: 15627.
1.11	Compressor de ar de pistão horizontal móvel n°. 02 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e sem livro de registro de segurança	Oficina mecânica ETA 1 e 2 - Luiz de Queiroz	Deslocamento: 10 pés³/min. Volume do reservatório: 50 L. Potência do motor elétrico: 2 hp. Pressão máxima de trabalho: 140 lbf/pol². Modelo: RCH50L. Marca: Chiaperini. N.º de série: 168.872. Nº. de patrimônio: 15625.
1.12	Compressor de ar de pistão horizontal nº. 01 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro de segurança	Silo da cal ETA 1 e 2 - Luiz de Queiroz	Deslocamento: 30 pés³/min. Volume do reservatório: 250 L. Potência do motor elétrico: 7,5 hp. Pressão máxima de trabalho: 175 lbf/pol². Modelo: CJ30APV250L. Marca: Chiaperini. Nº. de série: 18.978-13. Nº. de patrimônio: 3370.
1.13	Compressor de ar de pistão horizontal nº. 02	Silo da cal ETA 1 e 2 - Luiz de Queiroz	Deslocamento: 30 pés³/min. Volume do reservatório: 350 L. Potência do motor elétrico: 7,5 hp. Pressão máxima de trabalho:

Pág. 4 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

	Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro de segurança		175lbf/pol². Modelo: ON30/350V. Marca: Pressure. Nº. de série: 253.678. Nº. de patrimônio: 13712.
1.14	Compressor de ar de pistão horizontal nº. 01 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro de segurança	Vaso de pressão da casa de bombas ETA 1 e 2 - Luiz de Queiroz	Deslocamento: 20pés³/min. Volume do reservatório: 200 L. Potência do motor elétrico: 5 hp. Pressão máxima de trabalho: 175 lbs/pol². Modelo: RCH200LAP. Marca: Chiaperini. Nº. de série: 155.124. Nº. de patrimônio: 15623.
1.15	Compressor de ar de pistão horizontal nº. 02 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e **sem livro de registro de segurança**	Vaso de pressão da casa de bombas ETA 1 e 2 - Luiz de Queiroz	Deslocamento: 20pés³/min. Volume do reservatório: 200 L. Potência do motor elétrico: 5 hp. Pressão máxima de trabalho: 175 lbs/pol². Modelo: RCH200LAP. Marca: Chiaperini. Nº. de série: 140.055. Nº. de patrimônio: 15622.
1.16	Compressor de ar de pistão horizontal Equipamento com prontuário de vaso de pressão e sem livro de registro de segurança	Reserva do silo da cal ETA 1 e 2 - Luiz de Queiroz	Deslocamento: 20pés³/mim. Volume do reservatório: 250 L. Potência do motor elétrico: 5 hp. Pressão máxima de trabalho: 175 lbs/pol². Modelo: RCH 250L AP. Marca: Chiaperini. Nº. de série: 402.232. Nº. de patrimônio: 15624.
1.17	Compressor Nº 1 Equipamento com Prontuário do	Oficina Mecânica DMIEM	Deslocamento: 1686 L / min. Volume do reservatório: 425 L Potência do motor elétrico: 15 CV Pressão máxima de trabalho: 175

Pág. 5 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

	Vaso de Pressão e Livro de Registro de Segurança		lbf/pol² Modelo: PSW 60 AP Marca: PRESSURE N.º de série: 3728 09 07 **Patrimonio Nº: 003022 / 10738.**
1.18	Compressor Nº 2 Equipamento com Prontuário de Vaso de Pressão e Livro de Registro de Segurança	Oficina Mecânica DMIEM Oficina volante caminhão nº 386	Deslocamento: 283 L / min. Volume do reservatório: 100 L Potência do motor elétrico: 2 CV Pressão máxima de trabalho: 140 lbf / pol² Modelo: CSL 10BR/100L Marca: SCHULZ N.º de série: Patrimonio Nº:
1.19	Compressor Nº 3 Equipamento com Prontuário de Vaso de Pressão e sem Livro de Registro de Segurança	Oficina Mecânica DMIEM Oficina volante caminhão nº 387	Deslocamento: 283 L / min. Volume do reservatório: 100 L Potência do motor elétrico: 2 CV Pressão máxima de trabalho: 140 lbf / pol² Modelo: CSL 10BR/100L Marca: SCHULZ N.º de série: Patrimonio Nº: 12018
1.20	Compressor Nº 4 Equipamento com Prontuário de	Páteo do Transportes Lavador de Carros	Deslocamento: 282 L / min. Volume do reservatório: 290 L Potência do motor elétrico: 2 CV

Pág. 6 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

	Vaso de Pressão e sem Livro de Registro de Segurança		Pressão máxima de trabalho: 120 lbf/pol² Modelo: MSV 10 VL Marca: SCHULZ N.º de série: Patrimonio Nº: 4266 / 002249
1.21	Compressor Nº 5 Equipamento com Prontuário de Vaso de Pressão e com Livro de Registro de Segurança	Páteo do Transportes. Ao lado do lavador de carros, para a bancada da hidrometria e calibragem de pneus.	Deslocamento: 850 L / min. Volume do reservatório: 250 L Potência do motor elétrico: 7,5 CV Pressão máxima de trabalho: 13,3 Bar Modelo: RCH 250 L Marca: CHIAPERINI N.º de série: 184385 Ano de fabricação: 2019 Patrimonio Nº: 14590
1.22	Compressor Nº 6 Equipamento com Prontuário do Vaso de Pressão e Livro de Registro de Segurança	Oficina de autos - Borracharia	Deslocamento: 850 L / min. Volume do reservatório: 250 L Potência do motor elétrico: 7,5 CV Pressão máxima de trabalho: 13,3 Bar Modelo: RCH 250 L Marca: CHIAPERINI N.º de série: 147312 Ano de fabricação: 2018 Patrimonio Nº: 14249
1.23	Compressor Nº 7 Equipamento com Prontuário de Vaso de	Oficina de autos - Caminhonete Oficina volante	Deslocamento: 285 L / min. Volume do reservatório: 150 L Potência do motor elétrico: 2 CV Pressão máxima de trabalho: 140 lbf / pol²

Pág. 7 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

	Pressão e sem Livro de Registro de Seguança		Modelo: 10 MPI Marca: CHIAPERINI N.º de série: 29679 Patrimonio Nº: 13257
1.24	Compressor Nº 8 Equipamento sem Prontuário de Vaso de Pressão e sem Livro de Registro de Segurança	Captação 3 - Corumbataí.	Deslocamento: 280 L / min. Volume do reservatório: 175 L Potência do motor elétrico: 2 CV Pressão máxima de trabalho: 150 lbf / pol² Modelo: MS-V-10/175 Marca: SCHULZ N.º de série: 81073 Patrimonio Nº: 003449

Item 2 - Vaso de pressão vertical.

Subitem	Equipamento	Localização	Características
2.1	Vaso de pressão vertical Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro de segurança	Casa de bombas do elevado ETA 03/Capim Fino	Volume Total: 2.300 L. PMTA: 12.2 Kgf/cm². Modelo: 256910088 Marca: Arxo. Ano de fabricação: 2.023. Código de projeto: ASME VIII DIV.1-2.023. N.º de série: 157.219. Nº. de patrimônio: 15429
2.2	Vaso de pressão vertical Equipamento com prontuário de vaso de	Casa de bombas ETA 01-02/Luiz de Queiroz	Volume Total: 2.300 L. PMTA: 10 Kgf/cm² Modelo: N/A. Marca: Aberko. Ano de fabricação: 2.019.

Pág. 8 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

	pressão e com livro de registro de segurança		Código de projeto: ASME VIII DIV.1-2.017. Nº. de série: VS02300-E. Nº. de patrimônio: 14616

Item 3 - Evaporador de cloro vertical.

Subitem	Equipamento	Localização	Características
3.1	Evaporador de cloro vertical nº. 01 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro de segurança	Sistema de cloração ETA 03/Capim Fino	PMTA: 10 kgf/cm². Material: Aço carbono sem costura DN 1.1/2" Schedule 80 ASTM A106 Gr. B. Construção: Norma ASME VIII DIV.1. Marca: Portacel. Modelo: N/A. Nº. de série: N/A. Ano de fabricação: N/A. Nº. de patrimônio: N/A.
3.2	Evaporador de cloro vertical nº. 02 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e **sem livro de registro de segurança**	Sistema de cloração ETA03/Capim Fino	PMTA: 10 kgf/cm². Material: Aço carbono sem costura DN 1.1/2" Schedule 80 ASTM A106 Gr. B. Construção: Norma ASME VIII DIV.1. Marca: FluidFeeder. Modelo: FFEV200. Nº. de série: FF-EV-2025-01. Ano de fabricação: 2.025. Nº. de patrimônio: 15.642
3.3	Evaporador de cloro vertical nº. 01 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e com livro de registro	Sistema de cloração ETA 01-02/Luiz de Queiroz	PMTA: 10 kgf/cm². Material: Aço carbono sem costura DN 1.1/2" Schedule 80 ASTM A106 Gr.B. Construção: Norma ASME VIII DIV.1. Marca: GH Engenharia. Modelo: T-001. Nº. de série: OS-1.988.

Pág. 9 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

	de segurança		Ano de fabricação: 2.020. Nº. de patrimônio: N/A.
3.4	Evaporador de cloro vertical nº. 02 Equipamento com prontuário de vaso de pressão e **sem livro de registro de segurança**	Sistema de cloração ETA 01-02/Luiz de Queiroz	PMTA: 10 kgf/cm². Material: Aço carbono sem costura DN 1.1/2" Schedule 80 ASTM A106 Gr. B. Construção: Norma ASME VIII DIV.1. Marca: FluidFeeder. Modelo: FFEV200. Nº. de série: FF-EV-2025-02. Ano de fabricação: 2.025. Nº. de patrimônio: 15641

1.2. A necessidade descrita neste Termo de Referência está prevista no item 807 do Plano de Contratações Anual do Exercício de 2026.

1.2. A presente contratação dar-se-á por lote único. A contratação em lote único justifica-se pela complementaridade e interdependência dos itens e/ou serviços que compõem o objeto, os quais constituem uma solução integrada. O parcelamento poderá gerar incompatibilidades técnicas, dificuldades na definição de responsabilidades, aumento dos custos de gestão e fiscalização, atrasos na execução e riscos à continuidade e à qualidade da solução.

1.3. O objeto desta contratação é caracterizado como comum, conforme, pois verifica-se que o objeto pretendido é oferecido por vários fornecedores no mercado e apresenta características padronizadas e usuais. Assim, pode-se concluir que o objeto é comum e, portanto, sugere-se como melhor opção a utilização da modalidade DISPENSA DE LICITAÇÃO, sob a forma ELETRÔNICA, e do tipo MENOR PREÇO.

1.4. O presente contrato terá vigência de 40 **dias**, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, mediante termo aditivo motivado, nos termos do art. 105 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, desde que não ultrapasse o limite legal e seja justificado pela continuidade da execução do objeto ou por interesse público devidamente fundamentado

Pág. 10 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

2.FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico deste Termo de Referência, com o objetivo de atender as necessidades de contratação de empresa especializada para calibração de válvula de segurança, válvula de alívio e manômetro analógico em compressores de ar de pistão horizontal, vasos de pressão vertical e evaporadores de cloro vertical, sendo que a seleção do objeto a ser contratado, suas quantidades, bem como as suas descrições, ficarão a cargo da Coordenadoria de Instalação e Manutenção de Sistemas, através de planejamento prévio e de acordo com as recomendações e exigências das legislações vigentes e para o seu funcionamento adequado, de acordo com o artigo 6º, inciso XXIII, alínea 'b', da Lei n.º 14.133, de 2.021.

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

3.1.A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução de serviços de inspeção, ensaio, calibração, ajuste e emissão de certificados dos instrumentos e dispositivos de segurança instalados em compressores de ar de pistão horizontal, vasos de pressão verticais e evaporadores de cloro verticais pertencentes ao SEMAE, abrangendo todas as etapas do ciclo de vida dos equipamentos, desde o planejamento e diagnóstico inicial até a entrega da documentação técnica e o acompanhamento da garantia dos serviços executados.

Os serviços abrangerão válvulas de segurança, válvulas de alívio, manômetros analógicos e pressostatos, em conformidade com a NR-13, as especificações dos fabricantes e as normas técnicas aplicáveis. Deverão incluir a verificação das condições de funcionamento, pressão de abertura, estanqueidade, pontos de atuação, precisão, identificação e compatibilidade com os equipamentos.

Essa abordagem integral considera o ciclo de vida do objeto conforme art. 6º, XXIII, 'b', da Lei nº 14.133/2021, que exige planejamento prévio com levantamento de necessidades para intervenções adequadas ao funcionamento contínuo, priorizando

Pág. 11 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

extensão da vida útil, segurança operacional e eficiência econômica em contexto de objeto comum (padronizado e ofertado por múltiplos fornecedores).

4.SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS

4.1 A empresa prestadora dos serviços deverá realizar as calibrações dos instrumentos de segurança e fornecer toda documentação necessária em atendimento à NR-13, sendo: atualização dos livros de registro de segurança dos equipamentos, relatório (laudo) de inspeção e recomendações, etiqueta de identificação dos equipamentos inspecionados.

4.2 A empresa prestadora do serviço deverá realizar a abertura e fornecimento dos livros de registro de segurança para os equipamentos dos subitens: 1.2 / 1.6 / 1.11 / 1.15 / 1.16 / 3.2 / 3.4, que não possuem os livros.

4.3 A inspeção deverá contemplar a verificação dos locais de instalação dos vasos/compressores e dos cilindros de expansão, quanto a ligações elétricas, iluminação e área física (piso, cobertura, paredes, etc.).

4.4 Os relatórios de inspeção, em páginas numeradas, deverão conter, no mínimo:

4.4.1 Registro da análise técnica, bem como a condição de funcionamento e a eficácia dos instrumentos de segurança. (manômetro, válvula de segurança, válvula de alívio);

4.4.2 Identificação dos vasos de pressão;

4.4.3 Fluidos de serviço e categoria dos vasos de pressão;

4.4.4 Tipo dos vasos de pressão;

4.4.5 Data de início e término da inspeção e data prevista para a próxima inspeção;

4.4.6 Tipo de inspeções executadas;

4.4.7 Descrição dos exames e testes executados;

4.4.8 Resultado das inspeções e intervenções executadas;

4.4.9 Recomendações e providências necessárias;

4.4.10 Certificado de calibração do equipamento de medição utilizados na calibragem dos instrumentos de segurança;

4.4.11 Nome legível, assinatura e número do registro no conselho profissional, do profissional habilitado e nome legível e assinatura dos técnicos que participaram da inspeção, ART - Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável técnico;

Pág. 12 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

4.4.12 Na prestação do serviço deverão estar inclusos todos os materiais, ferramentas e mão de obra necessários;

4.4.13 Despesas com transportes, cargas e descargas de materiais ficará a cargo da empresa contratada.

5.CONSIDERAÇÕES GERAIS

5.1 Qualificação Técnica

5.1.1. As empresas que estiverem interessadas em participar desta licitação deverão apresentar no momento da Licitação, Atestado de Capacidade Técnica, em nome da Licitante, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando ter executado serviços de calibração em instrumentos de segurança (válvula de segurança, válvula de alívio, manômetro analógico e pressostato) em compressores de ar de pistão horizontal, vasos de pressão vertical ou evaporadores de cloro.

5.1.2. Em cumprimento ao disposto no § 2º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, a comprovação de aptidão mediante apresentação de atestados de capacidade técnica está restrita às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, ou seja, aquelas cujo valor individual seja igual ou superior a 4% do valor total estimado da contratação, conforme Termo de Referência.

5.2. As empresas deverão apresentar proposta contendo valor unitário para cada item.

5.3. A Contratada deverá realizar os serviços de acordo com as exigências do SEMAE.

5.4. Os serviços realizados pela Contratada terão acompanhamento técnico do SEMAE até o final de sua execução, o que não eximirá a Contratada de qualquer responsabilidade pelos serviços prestados.

5.5. A Contratada deverá fornecer relatório técnico de todos os ensaios e medições realizadas após a realização dos serviços, que deverá ser entregue com a Nota Fiscal.

5.6. A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a quantidade dos serviços prestados, sendo o seu recebimento definitivo condicionado às análises técnicas à aferição da qualidade dos serviços realizados.

Pág. 13 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

5.7. Os serviços deverão ser realizados nas unidades descritas abaixo. O horário para execução dos serviços deve ser das 7h00 às 11h00 e das 12h00 às 16h00, de segunda a sexta-feira, exceto feriado(s) e ponto(s) facultativo(s).

Coordenadoria de Instalação e Manutenção de Sistemas - C.I.M.S.

Antiga Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica.

Endereço: Av. Beira Rio 111 - Bairro Centro, Piracicaba - SP, Telefone (19) 3432-2780.

Responsável pelo acompanhamento dos serviços: André Chiarini Monteiro, nº. Funcional 1993-9.

Divisão de Transporte.

Endereço: Rua XV de Novembro 2200 - Bairro Centro, Piracicaba - SP, Telefone (19) 3403-9624.

Responsável pelo acompanhamento dos serviços: Valter José da Silva, nº. Funcional 2159-9.

Oficina Mecânica de Autos.

Endereço: Rua Coriolano Ferraz do Amaral 77 – Bairro Vila Monteiro, Piracicaba - SP, Telefone (19) 3432-2130.

Responsável pelo acompanhamento dos serviços: Valter José da Silva, nº. Funcional 2159-9.

Captação 3 - Rio Corumbataí.

Endereço: Bairro Vila Brieda - Piracicaba - SP, Telefone (19)

Responsável pelo acompanhamento dos serviços: André Chiarini Monteiro, nº. Funcional 1993-9.

ETA - Capim Fino.

Endereço: Estrada Heribaldo Zardetto de Toledo nº 1505 – Guamium – Piracicaba/SP. Telefone (19) 3432-4248 - João Paulo Bueno de Toledo, nº. Funcional 2827-0.

ETA - Luiz de Queiroz.

Endereço: Rua Luiz de Queiroz, 306 - Centro, Piracicaba/SP.

Telefone (19) 3432-4248 - Maurício de Souza Proença, nº. Funcional 2093-7.

Pág. 14 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

6.SUBCONTRATAÇÃO

6.1. É expressamente vedada a subcontratação total ou parcial do objeto deste contrato.
6.2. A execução integral do fornecimento por parte do contratado é indispensável para garantir a responsabilidade técnica, a compatibilidade das especificações e a conformidade com as normas de segurança. Assim, propõe-se a cláusula de proibição de subcontratação parcial ou total, com o objetivo de assegurar que a própria empresa fornecedora seja responsável pelo atendimento técnico, assistência técnica, evitando atrasos, falhas ou incompatibilidades que poderiam ocorrer caso o serviço fosse repassado a terceiros assim como riscos de incompatibilidade técnica e dificuldades na fiscalização do objeto.

7.GARANTIA DE CONTRATAÇÃO

7.1. Não haverá exigência da garantia da contratação prevista nos artigos 96 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 2021, por se tratar de aquisição com risco baixo de prejuízo em caso de inexecução contratual.

8.PRAZO DE ENTREGA DO OBJETO

8.1.O prazo para execução dos serviços e inspeções, será de até 40 (quarenta) dias corridos.

9.GARANTIA DO OBJETO

9.1.O prazo de garantia é o estabelecido na Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), ou seja, de no mínimo 90 (noventa) dias, salvo garantia de maior prazo, ofertada pela Contratada.

Pág. 15 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

10.OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR

10.1. Realizar os serviços conforme descritos nos itens 4 e 5.

11.GESTÃO DO CONTRATO

11.1.O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei n.º 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

11.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

11.3. As comunicações entre o contratante e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

11.4. O fiscal de contrato poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

11.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o gestor do contrato poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

11.6.A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato.

11.7.O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do objeto, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato e nesse Termo de referência, de modo a assegurar os melhores resultados para a Autarquia.

11.7.1.O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do objeto, com a descrição do que for

Pág. 16 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados, conforme previsto no § 1º, do art. 117, da Lei n.º 14.133, de 2021.

11.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do objeto, determinando prazo para a correção.

11.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

11.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do objeto nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

11.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a previsão de término da vigência do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva, à prorrogação contratual ou a realização de nova licitação, conforme o caso.

11.8. O fiscal administrativo do contrato, quando designado, ou o gestor do contrato, verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

11.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato, se designado, atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

11.9.O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da autorização de fornecimento, nota de empenho ou contrato, conforme o caso, do registro de ocorrências, das alterações e das

Pág. 17 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da Autarquia.

11.9.1.O fiscal administrativo, se designado, ou o gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa.

11.9.2.O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

11.9.3.O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando for o caso, quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

11.9.4.O gestor do contrato tomará providências para solicitar autorização para a instauração de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, nos termos da Instrução Normativa n.º 18, de 2023.

11.10.O gestor do contrato deverá elaborará relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Autarquia.

12.RECEBIMENTO DO OBJETO

12.1. Os vasos de pressão dos compressores, evaporadores e demais serão aceitos após a emissão do laudo do vaso, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

Pág. 18 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

12.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

12.3.O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) dias, a contar do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

12.4.O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

12.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143, da Lei n.º 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

12.6.O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Autarquia durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

12.7.O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do objeto nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

13.FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Pág. 19 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

13.1. A empresa será selecionada por meio da realização de procedimento de DISPENSA DE LICITAÇÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço.

13.2. Exigências de habilitação.

13.2.1. Conforme descritas no Edital.

14.ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

14.1. O custo total da contratação é de **R$ 24.908,50 (vinte e quatro mil novecentos e oito reais e cinquenta centavos)**, conforme proposta comercial em anexo.

15.LIQUIDAÇÃO

15.1. A liquidação será efetuada conforme padrão SEMAE, descrito no Edital.

16.PRAZO DE PAGAMENTO

16.1.O pagamento será efetuado conforme padrão SEMAE, descrito no Edital.

18.FORMA DE PAGAMENTO

18.1.O pagamento será realizado após a entrega do objeto, conforme padrão adotado pelo SEMAE.

19.ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos próprios da Autarquia.

Piracicaba, 24 de outubro de 2026

Pág. 20 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

TERMO DE REFERÊNCIA – SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2026/002228

ÁREA TÉCNICA – GESTOR DO CONTRATO:

André Chiarini Monteiro

Engenheiro Mecânico

Funcional: 1993-9

Telefones: (19) 981655028 ou 3432-2780

E-mail: achiarini@semaepiracicaba.sp.gov.br

ÁREA TÉCNICA – FISCAL DO CONTRATO:

Weverson Rodrigo Rossi

Coordenador

Funcional: 1997-1

Telefones: (19) 998532960 ou 3432-2780

E-mail: wrossi@semaepiracicaba.sp.gov.br

ÁREA REQUISITANTE

Coordenadoria de Instalação e Manutenção de Sistemas

Telefones: (19) 3432-2780

E-mail: eletromec@semaepiracicaba.sp.gov.br

Pág. 21 de 21 - Documento assinado digitalmente por WEVERSON RODRIGO ROSSI.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/014635 e o código X2I63B5P.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/014635, materializada por: R.N.B em 17/11/2026 12:28 CPF: ***.989.868-**

Assinaturas do documento

"TR - 26-10-26"

Código para verificação:**X2I63B5P**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatáriosnas datas indicadas:

WEVERSON RODRIGO ROSSI (CPF: ***.150.538-**)em29/10/2026 às 15:02:05 (GMT-03:00)
Emitido por"SolarBPM",emitido em18/07/2025 - 12:46:48e válido até18/07/2028 - 12:46:48.
(Assinatura do Sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo **SEMAE 2026/014635** e o código **X2I63B5P** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.