

GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Técnico Preliminar 37/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: DNR 121632

2. Descrição da necessidade

Com base na Lei 14.133, Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (NLLC), e considerando o interesse público, a contratação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) se faz necessária para suprir uma demanda específica do Grupamento de Apoio de São José dos Campos (GAP-SJ). A necessidade de contratação do treinamento de NR-10 SEP surge em decorrência de um problema a ser resolvido, visando atender aos seguintes aspectos:

- Atendimento à Norma Regulamentadora NR-10:** O GAP-SJ, no âmbito do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), realiza atividades que envolvem o uso de sistemas elétricos de média e alta tensão. A Norma Regulamentadora NR-10 estabelece diretrizes para a segurança em instalações elétricas, visando prevenir acidentes e promover um ambiente de trabalho seguro. É imprescindível que o GAP-SJ esteja em conformidade com essa norma, garantindo a segurança dos profissionais envolvidos e a conformidade legal em relação às instalações elétricas.
- Especialização Técnica em SEP:** O treinamento de NR-10 SEP é especializado e visa capacitar os colaboradores do GAP-SJ para lidar com os desafios dos sistemas elétricos de potência. O SENAI é reconhecido como uma instituição de excelência na área de treinamentos técnicos, incluindo o treinamento de NR-10 SEP. A contratação do SENAI permite o acesso a instrutores qualificados e experientes, fornecendo a capacitação necessária aos colaboradores do GAP-SJ.
- Segurança dos Profissionais e Conformidade Legal:** Os sistemas elétricos de potência apresentam riscos significativos, como choques elétricos de média e alta tensão e também arcos elétricos. É essencial garantir a segurança dos profissionais envolvidos nessas atividades, por meio de treinamentos adequados que os capacitem a identificar e evitar situações de risco. A contratação do SENAI para fornecer o treinamento de NR-10 SEP assegura que os colaboradores do GAP-SJ sejam devidamente instruídos e atualizados sobre as exigências legais específicas relacionadas aos sistemas elétricos de potência.
- Integridade Física e Prevenção de Acidentes:** A capacitação adequada dos colaboradores do GAP-SJ em relação à segurança em instalações elétricas é fundamental para prevenir acidentes e incidentes graves. O treinamento de NR-10 SEP fornecido pelo SENAI permite que os colaboradores implementem medidas preventivas eficazes, garantindo a segurança no ambiente de trabalho e preservando a integridade física de todos os envolvidos.
- Parceria com Instituição Reconhecida:** O SENAI é uma instituição amplamente reconhecida por sua competência e excelência na oferta de treinamentos técnicos. A contratação do SENAI fortalece a parceria entre o GAP-SJ e uma instituição de renome, garantindo a qualidade do treinamento e a confiabilidade dos serviços prestados.

Em suma, a contratação do SENAI pelo GAP-SJ para a realização do treinamento de NR-10 SEP é uma necessidade que busca atender aos requisitos legais, garantir a segurança dos profissionais envolvidos e promover um ambiente de trabalho seguro.

Além disso, a expertise do SENAI na área de treinamentos técnicos oferece a capacitação especializada e atualizada necessária para lidar com os desafios dos sistemas elétricos de potência, cumprindo o interesse público e assegurando a integridade física e a conformidade legal do GAP-SJ.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO ELÉTRICA - SME	GABRIELLE MENDES da Silva - Ten ELT

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Segue uma descrição geral dos requisitos essenciais para a contratação do treinamento de NR-10 SEP:

1. **Capacitação em NR-10 SEP:** O treinamento deve atender às exigências e diretrizes estabelecidas na Norma Regulamentadora NR-10 e suas atualizações, fornecendo aos eletricitistas do GAP-SJ o conhecimento teórico e prático necessário para a segurança no trabalho com eletricidade.
2. **Qualificação dos instrutores:** Os instrutores responsáveis pelo treinamento devem possuir comprovada experiência e qualificação na área de segurança em eletricidade, de acordo com as normas estabelecidas.
3. **Conteúdo programático:** O treinamento deve abranger os tópicos essenciais exigidos pela NR-10 SEP, incluindo os aspectos teóricos e práticos relacionados à segurança elétrica, riscos, medidas de prevenção, procedimentos de trabalho, uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPCs), primeiros socorros, entre outros.
4. **Carga horária e metodologia:** A carga horária total do treinamento deverá ser, no mínimo, de 40 horas. A metodologia utilizada deve contemplar: aulas teóricas, práticas, simulações, estudos de caso, entre outros, de forma a proporcionar um aprendizado efetivo e abrangente.
5. **Certificação:** Após a conclusão do treinamento, os participantes deverão receber certificados reconhecidos oficialmente, comprovando sua capacitação em NR-10 SEP.
6. **Sustentabilidade:** A licitação deverá considerar critérios e práticas de sustentabilidade, como o uso de materiais e recursos ecoeficientes, a minimização do impacto ambiental e o estímulo à economia de energia.

5. Levantamento de Mercado

Em atendimento ao disposto no Inciso III do art. 7º da IN nº 40/2020, foi realizado o levantamento de mercado com a finalidade de identificar alternativas aptas a atender à necessidade de capacitação em Sistema Elétrico de Potência (SEP), conforme exigências NR-10, para o efetivo de eletricitistas do GAP-SJ.

A necessidade decorre da obrigatoriedade legal de capacitação específica para atuação em instalações elétricas energizadas e em Sistema Elétrico de Potência, considerando a natureza das atividades desempenhadas pelo efetivo, que envolvem intervenções em sistemas elétricos de média tensão, exigindo qualificação técnica compatível, atualização periódica e certificação válida.

No levantamento realizado, foram analisadas possíveis soluções disponíveis no mercado, dentre elas:

- contratação de instrutor autônomo ou empresa privada de pequeno porte;
- contratação de instituição privada de ensino técnico; e
- contratação de instituição de reconhecida especialização na formação profissional industrial.

A alternativa de contratação de instrutor autônomo ou empresa privada de pequeno porte poderia, em tese, apresentar menor custo inicial. Contudo, tal opção demanda verificação individualizada da qualificação técnica, da experiência comprovada em Sistema Elétrico de Potência e da adequação do conteúdo programático às exigências da NR-10, além de não garantir, necessariamente, infraestrutura laboratorial apropriada para atividades práticas em média tensão. Tal cenário representa risco administrativo quanto à validade da certificação e à padronização do treinamento.

Quanto à contratação de instituições privadas de ensino técnico, verificou-se que nem todas ofertam curso específico em Sistema Elétrico de Potência com conteúdo integralmente compatível com as exigências normativas, tão pouco dispõem de infraestrutura adequada para simulações e práticas voltadas a sistemas de média tensão. Assim, embora possível, essa alternativa dependeria de análise técnica aprofundada quanto à equivalência de estrutura, corpo docente e reconhecimento institucional.

Por sua vez, o SENAI apresenta reconhecida atuação nacional na formação técnica industrial, corpo docente especializado, infraestrutura laboratorial compatível com atividades práticas em instalações elétricas e alinhamento consolidado ao conteúdo exigido pela NR-10, além de certificação amplamente aceita no mercado e na administração pública. Embora o valor apresentado esteja compatível com o padrão institucional, não sendo necessariamente a opção de menor custo isoladamente, a escolha fundamenta-se na segurança técnica, confiabilidade institucional e mitigação de riscos administrativos.

Adicionalmente, constatou-se que a oferta de instituições com estrutura equivalente, reconhecimento técnico consolidado e capacidade comprovada para ministrar treinamento específico em Sistema Elétrico de Potência mostra-se restrita, caracterizando inviabilidade de competição efetiva. Assim, verifica-se que os requisitos técnicos exigidos são indispensáveis à adequada execução do objeto, não sendo possível flexibilizá-los sem comprometer a segurança e a conformidade legal.

Dessa forma, conclui-se que a contratação enquadra-se na hipótese de inexigibilidade de licitação, nos termos do art. 74, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, em razão da notória especialização da instituição e da singularidade do objeto.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste em contratar o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) para a realização de um curso de Sistema Elétrico de Potência - SEP voltado para os eletricitistas do Grupamento de Apoio de São José dos Campos (GAP-SJ). O curso será conduzido pelo SENAI, uma instituição reconhecida pela qualidade de seus programas de treinamento técnico e sua expertise na área de segurança em instalações elétricas. O curso de Sistema Elétrico de Potência - SEP será projetado e ministrado por instrutores altamente qualificados e certificados pelo SENAI, especializados em segurança em instalações elétricas de alta tensão. Eles possuirão conhecimento técnico aprofundado e experiência prática, permitindo uma abordagem teórico-prática abrangente e eficaz.

A solução abrangerá os seguintes elementos:

1. **Conteúdo Programático:** O conteúdo do curso será cuidadosamente elaborado para atender aos requisitos da Norma Regulamentadora NR-10 e às necessidades específicas do GAP-SJ. O conteúdo abordará aspectos técnicos relacionados aos sistemas elétricos de potência, diretrizes de segurança, procedimentos operacionais, identificação de riscos, prevenção de acidentes e medidas de proteção. Além disso, serão abordadas as legislações e regulamentos aplicáveis relacionados à segurança em instalações elétricas.
2. **Metodologia de Ensino:** O SENAI empregará uma metodologia de ensino eficiente, baseada na combinação de teoria e prática. O curso contará com recursos audiovisuais, estudos de caso, simulações, exercícios práticos e atividades em grupo, proporcionando uma experiência de aprendizagem interativa e envolvente. Os participantes serão encorajados a aplicar os conhecimentos adquiridos em situações reais de trabalho, a fim de fortalecer sua compreensão e habilidades práticas.
3. **Carga Horária e Duração:** A solução contemplará uma carga horária mínima de 40 horas, visando fornecer aos colaboradores do GAP-SJ uma formação abrangente e aprofundada em Sistema Elétrico de Potência - SEP.
4. **Material Didático:** Serão disponibilizados materiais didáticos completos e atualizados, incluindo manuais, apresentações, guias de referência e documentos complementares. Esses materiais servirão como recursos de apoio aos participantes durante e após o curso, fornecendo informações técnicas relevantes e orientações práticas para a segurança em instalações elétricas de alta tensão.
5. **Avaliação e Certificação:** Ao final do curso, os participantes serão submetidos a avaliações teóricas e práticas para verificar o grau de assimilação dos conteúdos e habilidades adquiridas. Aqueles que atingirem o desempenho mínimo exigido receberão certificados de conclusão emitidos pelo SENAI, atestando sua capacitação em Sistema Elétrico de Potência - SEP.
6. **Orçamento e Cronograma:** A empresa será contratada de forma exclusiva, unitária, para prestar serviços específicos por determinado tempo e será remunerada por turma. A quantidade a ser contratada será de 1 (uma) turma com 20 (vinte) participantes. Valor do investimento por turma: R\$ 10.800,00 (Dez mil e oitocentos reais). O cronograma do curso será definido em conjunto, considerando as necessidades e restrições de tempo do GAP-SJ.
7. **Benefícios Esperados:** A solução proposta visa proporcionar os seguintes benefícios para o GAP-SJ:
 - Capacitação dos colaboradores em Sistema Elétrico de Potência - SEP, fornecendo conhecimentos técnicos específicos e habilidades práticas para lidar com os desafios dos sistemas elétricos de potência.
 - Conformidade com as normas regulamentadoras e requisitos legais relacionados à segurança em instalações elétricas.
 - Prevenção de acidentes e incidentes graves, promovendo um ambiente de trabalho seguro.
 - Aumento da conscientização sobre os riscos envolvidos nos sistemas elétricos de potência e adoção de medidas preventivas eficazes.
 - Melhoria da qualidade e da eficiência das operações do GAP-SJ no que diz respeito à segurança elétrica.

A solução proposta pelo SENAI para o GAP-SJ visa atender às necessidades específicas de capacitação em Sistema Elétrico de Potência - SEP, fornecendo um curso abrangente e de alta qualidade que assegure a segurança dos colaboradores e a conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A empresa será contratada de forma exclusiva, unitária, para prestar serviços específicos por determinado tempo e será remunerada por turma. A quantidade a ser contratada será de 1 (uma) turma com 20 (vinte) participantes.

Valor do investimento por turma: R\$ 10.800,00 (Dez mil e oitocentos reais).

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 10.800,00

O valor estimado da contratação é de R\$ 10.800,00 (dez mil e oitocentos reais), tomando-se por base o orçamento enviado pela empresa SENAI.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A empresa será contratada por meio de Contratação Direta, conforme descrito no Termo de Referência, isto, em face de sua notória especialização e de sua conceituação no campo de sua especialidade, decorrente de desempenho anterior, estudos, experiências, publicações ou de outros requisitos relacionados com suas atividades, o que permite inferir que o seu trabalho é essencial e indiscutivelmente o mais adequado à plena satisfação do objeto do contrato.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A previsão da contratação está consoante com o PCA 2025, Código de Planejamento: GAPSJ23SER119 - Curso de Capacitação

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do curso de Sistema Elétrico de Potência - SEP para o efetivo de eletricitistas do GAP-SJ traria benefícios significativos, como a conscientização sobre segurança elétrica, a redução de acidentes, lesões e até risco de vida, o cumprimento das normas regulamentadoras, o aumento da produtividade, a preservação do patrimônio público e equipamentos, e a melhoria da reputação da organização. Esse treinamento capacitaria os eletricitistas, tornando-os mais conscientes dos riscos e práticas seguras, resultando em um ambiente de trabalho mais seguro, evitando acidentes, cumprindo obrigações legais e aumentando a eficiência e confiança no desempenho de tarefas elétricas.

13. Providências a serem Adotadas

Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá adotar as seguintes providências:

- Designação dos responsáveis pelo acompanhamento da execução do objeto;
- Verificação da regularidade fiscal e trabalhista da instituição a ser contratada;
- Conferência do conteúdo programático do curso, carga horária e conformidade com as exigências da NR-10, especialmente no que se refere ao Sistema Elétrico de Potência (SEP);
- Formalização da reserva orçamentária necessária à contratação;
- Planejamento interno para liberação do efetivo participante, de modo a não comprometer a continuidade dos serviços essenciais do GAP-SJ;
- Organização administrativa para controle de frequência e posterior arquivamento dos certificados emitidos.

Ressalta-se que não há necessidade de adequação física das instalações do GAP-SJ, tampouco capacitação prévia adicional de servidores para gestão contratual, uma vez que o efetivo designado para fiscalização já possui experiência administrativa compatível com a natureza do objeto.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação refere-se à prestação de serviço de capacitação técnica em Sistema Elétrico de Potência (SEP), caracterizando atividade de natureza educacional, sem execução de obras, fornecimento de bens permanentes ou intervenções estruturais por parte do GAP-SJ.

Os possíveis impactos ambientais identificados são de caráter indireto e de baixa relevância, relacionados principalmente ao consumo de energia elétrica e à eventual geração de resíduos comuns decorrentes de atividades administrativas e didáticas nas instalações da instituição contratada.

Considerando tais aspectos, previamente à formalização contratual, será verificada a regularidade da instituição quanto ao atendimento à legislação ambiental vigente, no que couber, especialmente no que se refere às condições de funcionamento de suas instalações e à destinação adequada de resíduos eventualmente gerados.

Diante da natureza do objeto, conclui-se que os impactos ambientais associados à contratação são classificados como de baixo potencial, não sendo identificados riscos ambientais relevantes ou necessidade de medidas mitigadoras específicas por parte do GAP-SJ.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Entendemos que a contratação é viável, com base neste Estudo Técnico Preliminar, submetendo-o à superior análise e aprovação da Administração.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

GABRIELLE MENDES DA SILVA

Membro da comissão de contratação

PRISCILLA FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA

Membro da comissão de contratação

TALES SERGIO DE OLIVEIRA RICARDO

Membro da comissão de contratação