

# Estudo Técnico Preliminar

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 35014.248205/2022-13

## 2. Descrição da necessidade

2.1. Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de assistência técnica e manutenção preventiva e corretiva, como fornecimento de peças, materiais e componentes para elevadores de passageiros e plataformas elevatórias instalados nas Unidades Operacionais administradas pela Gerência Executiva de Florianópolis/SC.

2.2. A falta de assistência técnica gera prejuízo para a administração e pode prejudicar a prestação de serviços aos segurados e os serviços da administração.

2.3. A atividade de manutenção provoca economia, pois os equipamentos funcionam nas condições ideais. A eficiência é maior com a contratação de terceiros, pois uma empresa especializada investe em treinamento e possui ferramental e maquinário adequado para realizar o serviço. Além da administração não precisar estocar peças de reposição e ter um serviço realizado de forma mais célere.

2.4. Indisponibilidade de mão de obra especializada, equipamentos, ferramental e material ou pouca agilidade para mobilização dos mesmos.

2.5. Deficiência das ações de manutenção, preventiva e corretiva, em função da descontinuidade provocada pelo acionamento da máquina burocrática na contratação de serviços ou aquisição de material.

2.6. Necessidade de conservação do patrimônio público.

2.7. Necessidade de promover ininterruptamente acessibilidade as unidades operacionais do INSS, a pessoas portadoras de deficiência ou que apresentem mobilidade reduzida, e em atendimento aos termos da Lei nº 10.098/2000.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DENGPAT - Divisão de Engenharia e Patrimônio Imobiliário	Rafael Lipski

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

4.1.1. Requisitos necessários para o atendimento da necessidade: É necessário o pleno atendimento aos normativos da ABNT, legislação vigente, bem como atendimento as boas práticas de engenharia.

4.1.2. Serviço continuado ou não: O serviço possui natureza continuada, havendo necessidade de cumprir rotinas de manutenções mensais e semestrais, principalmente relacionados aos atendimentos a ABNT NBR 16083:2012 (Manutenção de elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes — Requisitos para instruções de manutenção ), além das demais normas vigentes.

4.1.3. Critérios e práticas de sustentabilidade: Estarão descritos no presente Termo de Referência todas as especificações técnicas a serem utilizadas, visando o atendimento as boas práticas de engenharia e sustentabilidade da contratação.

4.1.4. Duração inicial do contrato: O contrato será continuado, e previsto para 12 meses, prorrogáveis pelo mesmo período em até o máximo de 60 meses, desde que verificados em cada renovação a vantajosidade da contratação.

4.1.5. Eventual necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas: Não se aplica. O projeto técnico pertence ao INSS.

4.1.6. Quadro com soluções de mercado: Empresa deverá possuir profissional habilitado para responsabilidade e/ou execução dos serviços, conforme determinação do CREA.

4.1.7. A empresa licitante deverá apresentar a declaração formal da sua disponibilidade de equipamentos, ferramentas, instalações físicas apropriadas e específicas, e pessoal técnico especializado, para o cumprimento do objeto da licitação.

4.1.8. Todos os trabalhos deverão ser executados por equipe especializada, devendo a Contratada estar ciente das normas técnicas da ABNT correspondentes a cada serviço constante neste Termo de Referência.

4.1.9. Os técnicos da Contratada, quando estiverem prestando serviço nas dependências do INSS, deverão estar uniformizados e portando crachás de identificação.

4.1.10. A contratada ficará responsável por quaisquer danos que venham a causar a terceiros e/ou ao patrimônio público durante a execução dos serviços contratados, reparando-os às suas custas, sem que lhe caiba nenhuma indenização por parte do INSS.

4.1.11. Todos os serviços involuntariamente não explícitos neste Termo de Referência mas necessários ao funcionamento eficiente dos equipamentos serão de responsabilidade da contratada.

## 5. Levantamento de Mercado

5.1. A contratação pretendida alinha à política que o Governo Federal vem implantando na reestruturação da máquina administrativa através de estratégias de racionalidade, buscando atingir padrões de excelência em qualidade e produtividade, focando sua ação nas áreas fins e reduzindo a demanda por serviços de apoio ao estritamente necessário.

5.2. Na prospecção e análise de alternativas viáveis no mercado, como solução efetiva para atendimento pleno da acessibilidade, vislumbramos que a contratação de empresa especializada em manutenção de elevadores, com profissional devidamente habilitado para o serviço, é a opção que se demonstram tecnicamente como mais adequada para a necessidade citada.

5.3. Além disso, a contratação pretendida é corriqueira no mercado, inclusive já feita pelo próprio INSS, onde inúmeras empresas prestam este tipo de serviço, existindo disponibilidade imediata para sua execução, além de permitir o pré estabelecimento do prazo de execução dos serviços e prazo de vigência do contrato, atendendo na plenitude as necessidades da administração.

5.4. A complementação do levantamento de mercado, equipamentos, memória de cálculo e demais especificações técnicas estarão descritas no Termo de Referência.

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1. Os serviços objeto deste certame consistem na manutenção preventiva e corretiva de Elevadores e Plataformas Elevatórias, de forma contínua, com fornecimento de materiais, peças e componentes, nos prédios administrados pela Gerência Executiva de Florianópolis/SC, a serem prestados conforme especificações e rotinas a serem estabelecidas no Termo de Referência, observando-se a melhor técnica e as normas aplicáveis, nos quantitativos contratuais.

6.2. Os serviços consistem em um conjunto de atividades que visam assegurar capacidade plena e condições de funcionamento contínuo, seguro e confiável de instalações, sistemas e equipamentos, preservando-lhes as características e o desempenho, bem como eliminando ou minimizando riscos potenciais à saúde e integridade física dos usuários dos equipamentos.

6.3. Os serviços de manutenção preventiva compreendem o conjunto de atividades desenvolvidas sobre equipamentos de elevação (elevadores/plataformas elevatórias), com rotina e periodicidade estabelecidos no referido contrato, em cada imóvel da CONTRATANTE que possua equipamentos, por meio de inspeções sistemáticas, detecções e medições necessárias, com vistas a

prevenir a ocorrência de falhas ou defeitos e manter em perfeito estado de uso e operação, devendo serem respeitadas as orientações contidas no Termo de Referência.

6.4. Os serviços de manutenção corretiva constituem qualquer intervenção sobre instalações, sistemas e equipamentos, após a detecção de defeitos, falhas e necessidade de melhorias, inclusive por desgaste ou vencimento de sua vida útil de componentes, que resultem na recuperação do estado de uso ou operação enquanto comprovada a viabilidade técnica e econômica.

6.5. Os serviços de manutenção corretiva serão executados quando verificada sua necessidade ou mediante solicitação, submetida à aprovação da CONTRATANTE, tendo como resultado a normalização do funcionamento do objeto consertado e relatório descrevendo a atuação.

6.6. Todos os serviços realizados serão registrados no Relatório de Visita Técnica e serão verificados e atestados pela Fiscalização, sendo publicadas no respectivo processo.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Os quantitativos estarão descritos mais precisamente no Termo de Referência e demais anexos, após conclusão de todo levantamento físico realizado na vistoria técnica, dimensionamento e cálculo baseado nas áreas a serem climatizadas. Segue abaixo a quantidade preliminar prevista:

Unidade Operacional	Endereço	Equipamentos						
		Marca/Modelo	Capacidade (Kg)	Paradas	Velocidade (m/m)	Tração	Comando	Operador de Porta
Gerência Executiva em Florianópolis/SC	Rua Felipe Schmidt, 331, Florianópolis – SC	ELEVADOR ATLAS	560	13	90	dupla	Scanchip	Fermator
		ELEVADOR ATLAS	560	13	90	dupla	Scanchip	Fermator
Superintendência Regional em Florianópolis/SC	Praça Pereira Oliveira, 13, Florianópolis – SC	ELEVADOR SÜR	700	6	60	simples	Scanchip	Fermator
		ELEVADOR SÜR	700	6	60	simples	Scanchip	Fermator
APS Centro em Florianópolis/SC	Rua Felipe Schmidt, 331, Florianópolis – SC	ELEVADOR ATLAS	600	3	60	simples	Scanchip	Atlas-wittur
APS BI Florianópolis/SC	Rua Álvaro de Carvalho, 220, Florianópolis/SC	ELEVADOS SCHINDLER	420	10	60	simples	Miconic E versão completa	QKS8
		ELEVADOS SCHINDLER	420	10	60	simples	Miconic E versão completa	QKS8
Superintendência Regional em Florianópolis/SC	Praça Pereira Oliveira, 13, Florianópolis – SC	PLATAFORMA ELEVATÓRIA DAIKEN – (AC-02)	250	2	2,5	Acionamento por Fuso Elétrico		não se aplica
APS Palhoça/SC	Rua Barão do Rio Branco, 277, Palhoça – SC	JE ELEVADORES	250	2	6	Acionamento hidráulico e correntes	FHC	não se aplica
Total de Equipamentos			07 Elevadores de Passageiros e 02 Plataformas Elevatórias					

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

8.1. A estimativa da contratação estará prevista no Termo de Referência e será obtida através de ampla pesquisa de mercado, bem como a utilização das fontes homologadas pelo INSS (SBC, SINAPI, ORSE).

8.2. Além disso, faz-se necessário o planilhamento de todo o quantitativo de materiais a serem utilizados, insumos, composições, serviços, que estará contemplado no projeto.

8.3. Ademais, fizemos uma estimativa, conforme abaixo, que será revisada durante a elaboração do Termo de Referência, mas estará muito próxima da necessidade a ser contratada.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM ELEVADORES E PLATAFORMAS ELEVATÓRIAS					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QT	P. UNITÁRIO MENSAL	P. PARCIAL MENSAL
1	Manutenção preventiva e corretiva em elevadores de passageiros	Unid	7,00	1.075,24	7.526,66
2	Manutenção preventiva e corretiva em plataforma elevatória	Unid	2,00	537,62	1.075,24
SUBTOTAL MENSAL ESTIMADO REFERENTE A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA					8.601,90
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA 12 (DOZE) MESES					103.222,82

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Com vistas à ampliação da competitividade, aponta-se, o que reza o art. 23, § 1º, da Lei 8.666:

*§ 1º As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.*

9.2. A Súmula nº 274 do TCU expõe a necessidade da Administração observar nas licitações a possibilidade de parcelamento, quando técnica e economicamente viável:

*É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.*

9.3. O Tribunal de Contas da União, ainda, em seu ACÓRDÃO 732/2008 – PLENÁRIO, fez deliberações importantes quanto ao parcelamento e ao fracionamento do objeto a ser licitado:

*138. A questão da viabilidade do fracionamento deve ser decidida com base em cada caso, pois cada obra tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada no caso concreto. No caso vertente, como se trata de aquisição de tubos, conexões e equipamentos hidromecânicos para uma adutora, não vislumbramos qualquer impedimento para que o objeto seja parcelado, pois, a princípio, tratam-se de bens divisíveis pelas suas próprias características construtivas, diferentemente da construção de prédio ou de uma casa, cujas características construtivas, via de regra, recomenda que seja executado por uma mesma empresa.*

*139. Quanto à viabilidade econômica, realmente, contratos executados em um só lote costumam ter custos indiretos proporcionalmente menores, quando comparado com múltiplas contratações que abarquem o mesmo objeto, por conta da economia de escala. Mas esse tipo de contratação só resultará em benefício à Administração se estiverem presentes outras condições, não evidentes neste caso, como, por exemplo, da ampla competição entre interessados, por exemplo, que não se configurou, haja vista terem comparecido apenas 2 (duas) empresas interessadas no certame, das quais, uma não conseguir sequer participar pelas razões já expostas.*

*140. É importante notar, também, que a economia de escala tipicamente associada às contratações mais volumosas encontra um contraponto na maior competição propiciada por licitações menores. Os ganhos decorrentes da ampliação da concorrência mediante a participação de empresas de menor porte ou mais especializadas não raro igualam ou superam os decorrentes da economia de escala, sobretudo em modalidades licitatórias que favorecem a ampla disputa entre os interessados, como no caso do pregão.*

141. Como é fácil perceber, a análise da economicidade de uma contratação é tarefa complexa que depende de diversas variáveis. Por isso mesmo deve ser objeto de uma análise técnica cuidadosa, o que, ao nosso ver, não foi realizado pelo DNOCS, ante a apresentação da Nota Técnica N°002-DI/2007, que foi elaborada para esclarecer os pontos levantados pela Procuradoria Federal, no Parecer 190/PGF/PF/DNOCS/CAJ/ATPB/2007. Dentre outras questões ali contidas, a aludida nota dedica um tópico às justificativas para a adoção do lote único ao invés de menor preço por lote. Consideramos, então que não há nos autos estudos realizados pelo DNOCS com o nível de detalhamento adequado, a fim de possibilitar uma análise acurada, objetivando que se conclua pela a viabilidade ou não do parcelamento do objeto.

142. Desta forma, quando não houver viabilidade de divisão do objeto, a Administração deve demonstrar de forma expressa e clara que o parcelamento não será a melhor alternativa. O voto do Ministro - Relator, quando do Acórdão no 358/2006 - Plenário, é claro nesse sentido:

"Sobre o parcelamento (...), tem-se que ele está previsto no §1º, do art. 23, da Lei no 8.666/93, constituindo-se como regra. Embora sua adoção não constitua medida inafastável, pois não deve implicar perda de economia de escala, há que se realizar sempre prévia avaliação técnica e econômica antes de descartá-la.

... Assim, em todas as aquisições, cumpre à Administração demonstrar cabalmente que o parcelamento não se mostra como melhor opção técnica e econômica, de maneira a autorizar a perda da competitividade decorrente de sua não utilização."

9.4. Parcelamento (agrupamento dos itens): Justifica-se a contratação conjunta dos equipamentos pela similaridade de ambos, no qual no mercado as manutenções preventivas e corretivas são executadas pelas mesmas empresas considerando que os equipamentos requerem a mesma especialidade e qualificação técnica para este serviço, além de que ambos estão na mesma unidade, isso possibilita a contratação conjunta, gerando ganho de escala, tornando mais atrativo o certame, considerando ainda o custo operacional fixo necessário de um profissional (Engenheiro Mecânico), com o devido registro no CREA, que obrigatoriamente deverá ser o responsável técnico pela manutenção dos equipamentos. Assim, a adjudicação será realizada pelo preço global porque a divisão do objeto causaria prejuízo para o conjunto da solução e perda de economia de escala.

9.5. O projeto contemplará a manutenção preventiva e corretiva com o fornecimento de peças. O parcelamento destas atividades acarreta em prejuízos para a administração, pois na óptica técnica existem inúmeras marcas com centenas de componentes diferentes o que exigiria uma especificação diferente para cada item e a troca do componente que deveria ser imediata provocará a paralisação do equipamento até o fim do trâmite de aquisição justamente agravando o problema que deveria evitar, ou seja, o parcelamento implica em inviabilidade técnica e prejuízo para a administração.

9.6. A manutenção preventiva e corretiva se relacionam, pois a manutenção preventiva só pode ser feita com o equipamento em funcionamento, ou seja, o reparo dos equipamentos danificados e a boa realização de manutenções preventivas diminui a ocorrência de falhas (quebras de equipamentos). Muitas vezes a engenharia analisa as falhas ocorridas (corretiva) e cria uma ação (preventiva) para diminuir o risco de quebras indesejadas (corretivas), logo o gerenciamento em conjunto da manutenção preventiva e corretiva são interdependentes e trazem enormes vantagens para a administração.

9.7. Os serviços e materiais são dependentes, pois o serviço de manutenção só pode ser feito com o fornecimento de insumos e peças.

9.8. Um parcelamento ainda, neste caso, dificultaria muito a responsabilização por possível mal funcionamento, sinistros, acidentes, ou algo do tipo, em algum equipamento, podendo haver ou estarmos sujeitos a uma situação onde as contratadas podem tender a se eximirem das suas responsabilidades, buscando isentar-se terceirizando o problema.

9.9. Assim, pelos motivos expostos, considerando ainda um significativo ganho de escala e a redução de custos operacionais, entendemos que o agrupamento é a que melhor atende aos interesses da administração e também a que se apresenta mais vantajosa.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Manutenção Predial: providenciar possíveis intervenções necessárias relacionados a alimentação elétrica, intervenções em alvenarias, pintura, reparos, furações, etc.

10.2. Vigilância: providenciar o controle do acesso ao edifício a fim de proteger o patrimônio do órgão, sendo de responsabilidade da contratada para o objeto principal desse estudo a guarda dos materiais, ferramentas, equipamentos necessários para o cumprimento de suas obrigações com relação a execução do contrato.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação pretendida tem como objetivo aperfeiçoar a aplicação de recursos que envolvem as ações relativas à contratação da cesta básica de contratos, gasto eficiente, fomento do conhecimento e melhoria da gestão, do direcionador estratégico.

## 12. Resultados Pretendidos

12.1. O principal e prioritário resultado pretendido na contratação é promover ininterruptamente acessibilidade as unidades operacionais do INSS, a pessoas portadoras de deficiência ou que apresentem mobilidade reduzida, e em atendimento aos termos da Lei nº 10.098/2000, consequentemente com um aumento do bem estar, produtividade e inibindo um possível absenteísmo.

12.2. Ressalta-se que na pretensa contratação a Administração privilegiará e exigirá da empresa contratada a adoção de boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e demais ações de utilização de equipamentos que respeitem o meio ambiente

12.3. Ademais, a presente contratação se mostra eficaz, uma vez que a Administração já está alinhada com a padronização pretendida pela SR-III, trazendo com isso mais eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços à clientela previdenciária, bem como nos mecanismos de controle, fiscalização e gestão do contrato, objeto do presente.

12.4. A fiscalização técnica do contrato avaliará a execução do objeto e utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), que será criado junto com o Termo de Referência, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

- não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;
- deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior a demandada.

## 13. Providências a serem Adotadas

13.1. O INSS nomeará servidores para atuarem como Gestor, Fiscal Técnico, Fiscal Setorial e Fiscal Administrativo, nos termos da IN/SEGES/MP nº05/2017, para atuação da gestão e fiscalização contratual, além de outros atores e substitutos que julgarem necessários a perfeita execução do objeto do presente Estudo.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Não vislumbramos grandes riscos potenciais de impactos ambientais para a referida contratação, desde que rigorosamente observadas as precauções abaixo elencadas, que deverão ser observadas e seguidas.

14.2. Deverá a CONTRATADA selecionar os métodos de remoção dos poluentes que deixem o sistema limpo, adotando as seguintes práticas de sustentabilidade ambiental na execução dos serviços:

- Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA.
- Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003.
- Observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento.
- Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços.
- Realizar programas internos de treinamento de seus empregados, para redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.

- Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.
- Os óleos utilizados como lubrificantes após seu uso, deverão ser recolhidos e armazenados em recipientes adequados e resistentes a vazamentos, adotando as medidas necessárias para evitar que venham a serem misturados com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem. Após isso, deverá ser providenciada sua coleta através de empresa devidamente autorizada e licenciada pelos órgão competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada. Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente.
- Os materiais de consumo utilizados para limpeza, tais como desengraxantes, desincrustantes e bactericidas, deverão ser biodegradáveis e aprovados nos órgãos fiscalizadores.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Conclui-se que o objeto deste ETP, trata de execução de serviço COMUM de engenharia, pois os padrões de desempenho e qualidade estarão objetivamente definidos pelo edital e as especificações que estarão contidas no Termo de Referência são usuais no mercado, onde inúmeras empresas prestam este tipo de serviço, existindo disponibilidade imediata de contratação e execução, além de permitir o pré-estabelecimento do prazo de execução de todo o objeto, além da vigência contratual.

15.2. Não há dúvidas quanto à necessidade dos serviços que se pretende contratar, ainda mais levando-se em consideração a importância de disponibilizar a acessibilidade nas dependências das unidades operacionais do INSS como um todo, que consideramos como um direito básico e essencial para a clientela previdenciária.

## 16. Responsáveis

FABRICIO TODESCHINI

Analista do Seguro Social - Engenheiro Mecânico