



Estudo Técnico Preliminar

Monitoramento eletrônico de indivíduos, utilizando sistemas informatizados integrados e dispositivos de rastreamento eletrônico, como tornozeleiras eletrônicas, para assegurar o cumprimento de medidas judiciais e aprimorar a eficiência no funcionamento do Sistema Penitenciário.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar – ETP registra as análises realizadas em relação a necessidades, requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, que darão base ao Termo de Referência (ou documento equivalente) a ser elaborado caso se conclua pela viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da **contratação de monitoramento eletrônico de indivíduos, utilizando sistemas informatizados integrados e dispositivos de rastreamento eletrônico, como tornozeleiras eletrônicas, para assegurar o cumprimento de medidas judiciais e aprimorar a eficiência no funcionamento do Sistema Penitenciário.**

Na metodologia de trabalho foram utilizadas técnicas de observação, revisão analítica, análise de dados, questionamentos, entre outras técnicas e, como fonte de consulta, a legislação e os regulamentos, a doutrina, a jurisprudência, as normas técnicas e as experiências anteriores, a Lei Federal nº 14.133/2021, o Decreto Estadual nº 47.133/2023, e demais legislações pertinentes.

A pretensa contratação deve observar, ainda, os seguintes normativos legais específicos:

NORMA	OBJETO
Lei nº 7.210/1984	Institui a Lei de Execução Penal
Lei nº 12.258/2010	Prevê a possibilidade de utilização de equipamento de vigilância indireta pelo condenado nos casos em que especifica
Lei nº 15.125/2025	Prevê monitoração eletrônica durante aplicação de medida protetiva de urgência em casos de violência doméstica e familiar
Res. CNPCP nº 5/2017	Dispõe sobre a política de implantação de Monitoração Eletrônica e dá outras providências
Res. CNJ nº 412/2021	Estabelece diretrizes e procedimentos para a aplicação e o acompanhamento da medida de monitoramento eletrônico de pessoas

2. IDENTIFICAÇÃO

Processo	01.01.041101.000183/2025-21
Órgão	Secretaria de Estado de Administração Penitenciária
Setor Demandante	Centro de Operações e Controle - COC
Responsável pela Demanda	Matheus Oliveira da Silva Rocha
Elaboração ETP (Demandante)	Matheus Oliveira da Silva Rocha
Elaboração ETP (Ger. Compras)	Maria Gabriele Alves Macêdo
Elaboração ETP (Área técnica)	-



3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria de Estado de Administração Penitenciária (SEAP), no exercício de sua competência institucional de execução da política penitenciária estadual, enfrenta, cotidianamente, desafios significativos no tocante à gestão e fiscalização de apenados em cumprimento de pena em regime semiaberto e aberto, bem como daqueles sujeitos a medidas cautelares diversas da prisão e medidas protetivas de urgência nos termos da legislação vigente.

A necessidade de contratação de serviços de monitoramento eletrônico, conforme consta do documento que formalizou a demanda, decorre de um conjunto de fatores técnicos, operacionais e jurídicos, os quais tornam imprescindível a adoção de soluções tecnológicas avançadas, aptas a garantir o controle, a segurança e a eficiência na fiscalização de indivíduos monitorados fora das unidades prisionais. Dentre esses fatores, destaca-se a recente desativação do Complexo Penitenciário Anísio Jobim – Regime Semiaberto, por deliberação da Justiça Estadual, fato que gerou aumento expressivo no número de pessoas monitoradas eletronicamente e sobrecarregou os meios de controle existentes.

Ademais, a Lei nº 12.258/2010 introduziu no ordenamento jurídico brasileiro a possibilidade de aplicação da monitoração eletrônica como medida autônoma ou acessória à pena privativa de liberdade, reconhecendo sua efetividade na redução da superlotação carcerária, na fiscalização de medidas cautelares e na progressão de regime. De igual modo, a Lei nº 15.125/2025 passou a prever o monitoramento eletrônico como mecanismo de reforço à proteção de vítimas de violência doméstica e familiar, ampliando ainda mais a demanda por esse serviço. As diretrizes normativas estabelecidas pela Resolução CNPCP nº 5/2017 e pela Resolução CNJ nº 412/2021 também reforçam a obrigatoriedade de planejamento, estruturação e execução sistematizada de políticas públicas voltadas ao uso dessa tecnologia de vigilância indireta, em conformidade com os direitos fundamentais dos monitorados.

Diante desse cenário, mostra-se necessária a contratação de empresa especializada, com expertise comprovada na execução de serviços integrados de monitoramento eletrônico de pessoas, incluindo o fornecimento, instalação, operação e manutenção de dispositivos eletrônicos de rastreamento (tornozeleiras e similares), software de controle em tempo real, infraestrutura de comunicação, serviços de suporte técnico permanente e capacitação de pessoal da SEAP. Trata-se de uma solução consolidada no mercado nacional, adotada por diversos entes federativos, com viabilidade técnica, jurídica e econômica superior à internalização da atividade ou à aquisição direta dos equipamentos e sistemas como veremos neste ETP.

Importa registrar que a ausência da prestação contínua desses serviços poderá acarretar grave comprometimento da segurança pública, descumprimento de decisões judiciais e inviabilidade de aplicação de medidas cautelares e alternativas penais. Além disso, aumentaria a pressão sobre o sistema penitenciário estadual, cujas unidades já operam sob certa restrição de capacidade, tornando inviável o acolhimento de novos custodiados oriundos de regimes que comportam fiscalização externa.



4. ALINHAMENTO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

A pretensa contratação encontra-se devidamente prevista no Plano Contratação Anual deste órgão, não apresentando conflito com as Diretrizes Estratégicas previstas nos instrumentos de planejamento governamental do Poder Executivo Estadual.

5. REQUISITOS BÁSICOS DA POTENCIAL CONTRATAÇÃO

5.1. Requisitos Técnicos Essenciais

A solução a ser contratada precisa contemplar minimamente os seguintes aspectos:

Utilização de dispositivos de rastreamento compatíveis com a legislação vigente. Deverá ser fornecido dispositivos de monitoramento eletrônico que atendam integralmente aos requisitos técnicos e funcionais estabelecidos na legislação vigente, especialmente as disposições contidas na Resolução CNPCP nº 5/2017 e na Resolução CNJ nº 412/2021, assegurando confiabilidade, segurança dos usuários e durabilidade dos equipamentos.

Integração com sistema de monitoramento em tempo real. Os dispositivos fornecidos deverão estar plenamente integrados a uma plataforma de monitoramento em tempo real, disponibilizada pela contratada, que permita à SEAP o acompanhamento contínuo da localização dos monitorados, geração de alertas, registro de históricos e gestão de ocorrências, com acesso remoto por equipe autorizada.

Suporte técnico permanente. Deverá ser garantido suporte técnico ininterrupto (24 horas por dia, 7 dias por semana), com equipe capacitada para atender prontamente às ocorrências relacionadas ao funcionamento dos dispositivos e do sistema, incluindo substituição de equipamentos, esclarecimento de dúvidas técnicas e solução de falhas operacionais.

Treinamento aos servidores da SEAP. Deverá ser realizados treinamentos presenciais e/ou remotos voltados aos servidores da SEAP, abrangendo o uso do sistema de monitoramento, manuseio dos equipamentos, procedimentos operacionais e boas práticas de fiscalização, assegurando a correta utilização da tecnologia disponibilizada.

Utilização de tecnologia de sinal compatível com o interior do Estado. Os dispositivos e sistemas fornecidos deverão utilizar tecnologias de comunicação (GSM, GPRS, 4G, 5G satélite ou outras) compatíveis com as condições geográficas e de cobertura do interior do Estado do Amazonas, assegurando o funcionamento adequado em áreas de difícil acesso ou com baixa infraestrutura de telecomunicação.



5.2. Prazos

Prazo de vigência da contratação: tendo em vista a necessidade permanente dos serviços, pretende-se realizar contratação pelo período de 12 (doze) meses, de forma que as instalações dos equipamentos nos usuários serão realizadas sob demanda, quer seja por cronograma estabelecido pelo setor técnico, quer seja por necessidades pontuais referentes aos serviços os quais não se pode prever a ocorrência.

5.3. Garantia

5.3.1. A contratação estará devidamente coberta pelos critérios de garantia estabelecidos Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor) e alterações subsequentes.

5.3.2. Outras espécies de garantia serão previstas no termo de referência dos serviços.

5.4. Entrega e critérios de aceitação do objeto

5.4.1. Os serviços deverão ser prestados conforme cronograma estabelecido pelo setor técnico, a partir do início da vigência do contrato que será celebrado.

5.4.2. O recebimento do objeto está condicionado à conferência, avaliações qualitativas e aceitação final, obrigando-se o prestador do serviço a reparar e corrigir os eventuais vícios, defeitos ou incorreções porventura detectados, na forma prevista no Termo de Referência e no Código de Defesa do Consumidor, em tudo o que couber.

5.5. Capacidade técnica dos potenciais contratados

O prestador do serviço deverá disponibilizar mão de obra devidamente qualificada para execução dos diversos serviços potencialmente necessários à manutenção veicular.

A empresa a ser contratada deverá comprovar experiência prévia na execução de serviços similares, com escopo e complexidade compatíveis ao objeto licitado. Tal comprovação deverá se dar mediante apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que demonstrem a execução satisfatória de contratos similares, conforme detalhamento que constará do Termo de Referência.

5.6. Critérios de sustentabilidade

Foi realizado consulta ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis elaborado pela Advocacia Geral da União – AGU e não foram verificadas recomendações específicas para o objeto pretendido, dado



o alto grau de especificidade do objeto. Contudo, analisando o arcabouço normativo aplicável, recomenda-se que os dispositivos de monitoramento eletrônico fornecidos deverão observar critérios de sustentabilidade ambiental e de saúde ocupacional, de forma a minimizar impactos negativos ao meio ambiente e garantir a segurança dos usuários. Os materiais utilizados na fabricação dos equipamentos não poderão conter substâncias tóxicas ou nocivas à saúde humana, devendo ser comprovadamente hipoalergênicos e seguros para uso prolongado em contato com a pele.

Além disso, os produtos deverão atender às normas técnicas e ambientais aplicáveis, incluindo, no que couber, as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e os regulamentos de descarte adequado de equipamentos eletrônicos e seus componentes. A empresa contratada deverá adotar práticas que assegurem a destinação ambientalmente correta de equipamentos inservíveis ou descartados, contribuindo para a redução de passivos ambientais.

6. ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

O Art. 48 da Lei nº 14.133/2021, tratando sobre licitações para contratação de serviços em geral, conferiu à Administração Pública a faculdade discricionária de terceirizar atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares aos assuntos que constituam área de competência legal do órgão, estabelecendo os limites que ela deve observar.

Outra norma que trata sobre tema relacionado é o Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, estabelecendo que “com o objetivo de impedir o crescimento desmensurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução”.

Conforme caracterização da necessidade em comento, trata-se de demanda relacionada à atividade-meio da Secretaria, comumente entendida como aquela que não tem correlação com o serviço final que é prestado à sociedade, mas necessária para que a atividade-fim seja realizada com eficiência, hipótese em que, de acordo com as normas retro mencionadas, é passível de contratação com terceiros.

Neste contexto, com objetivo de identificar a ocorrência de contratações similares anteriores e a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, foi constatada que a contratação dos serviços de monitoramento eletrônico de pessoas por meio de tornozeleira eletrônica, incluindo fornecimento dos equipamentos necessários (hardware/firmware), software de gerenciamento, comunicação de dados, bem como licenças, garantia, assistência, treinamento e suporte técnico, é a alternativa que melhor se aplica aos cenários de necessidades de órgãos do sistema penitenciário país a fora, conforme os seguintes achados:



• **Contrato nº 02/2020** – Monitoramento e rastreamento eletrônico de pessoas. Órgão: Secretaria de Estado de Administração Penitenciária do Estado de Amazonas. Vigência: 17/03/2021. Valor: 21.588.000,00 (12 meses). Pregão Eletrônico nº 018/2020. Fonte: Portal de Transparência do Amazonas.

• **Contrato nº 02/2021** – Monitoramento e rastreamento eletrônico de pessoas. Órgão: Secretaria de Estado de Administração Penitenciária do Estado de Amazonas. Vigência: 01/02/2026. Valor: 27.168.000,00 (12 meses). Pregão Eletrônico nº 938/2020. Fonte: Portal de Transparência do Amazonas.

• **Contrato nº 22367/2023** – Monitoramento eletrônico de pessoas. Órgão: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo do Estado do Rio Grande do Sul. Vigência: 07/11/2025. Valor: 37.296.000,00 (12 meses). Pregão Eletrônico nº 9391/2023. Fonte: Portal de Transparência do Rio Grande do Sul.

7. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Dentre as soluções analisadas, a *contratação dos serviços de monitoramento eletrônico de pessoas por meio de tornozadeira eletrônica, incluindo fornecimento dos equipamentos necessários (hardware/firmware), software de gerenciamento, comunicação de dados, bem como licenças, garantia, assistência, treinamento e suporte técnico* é a alternativa que melhor se adequa à necessidade em estudo. A referida solução, além de atingir os objetivos desejados, o alcança apresentando inovações metodológicas e tecnológicas, refletindo uma tendência crescente de utilização deste modelo de contratação tanto na iniciativa privada quanto nos mais diversos órgãos públicos devido às inúmeras vantagens oferecidas.

8. ESTIMATIVA PRELIMINAR DE PREÇOS

A perspectiva econômica das alternativas possíveis encontra-se demonstrada no Anexo X, refletindo a comparação dos valores de contratações similares anteriores e realizadas por outros órgãos, cujos valores foram atualizados por índice de preços correspondente, apurando-se um valor médio para um período de 12 meses de R\$ 28.683.999,96.

Destaque-se que a pesquisa de preços que vai gerar o preço de referência da contratação será realizada apenas após a elaboração do Termo de Referência que detalhará por completo o objeto e suas características que impactem na proposta que será apresentada pelos potenciais fornecedores.



9. ESTIMATIVA DE QUANTITATIVO

O quantitativo aqui retratado é aquele que consta do documento que formalizou a demanda, entendido como o ideal para atender a demanda da SEAP, que já tem contado com esse tipo de serviço pelo menos desde o ano de 2014, conforme demonstração a seguir:

Lote	ESPECIFICAÇÃO	UN FORN	QTD
1	Serviço especializado de monitoração eletrônica, com fornecimento de dispositivo eletrônico de rastreamento de sentenciados, denominado tornozeleira eletrônica, conforme condições e especificações contidas no Edital, Termo de Referência e seus anexos.	Und	7.500
	Serviço especializado de monitoração eletrônica para a Prevenção de Violência Doméstica, com fornecimento de dispositivo eletrônico de monitoração de Proteção, conforme condições e especificações contidas no Edital, Termo de Referência e seus anexos.	Und	500
Total			8.000

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1. Natureza do objeto

A pretensa contratação enquadra-se na classificação de serviços comuns, aqueles cujos padrões de definição, desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos.

10.2. Parcelamento (ou não) da solução

Como regra geral para contratações de serviços, exige-se o parcelamento do objeto sempre que isso se mostre tecnicamente viável e economicamente vantajoso (Art. 47, II, Lei nº 14.133/21), enquadramento que não se aplica à presente demanda.

No caso em apreço, optou-se pelo não parcelamento do objeto, uma vez verificada a ausência de prejuízo à competitividade do certame, tendo em vista que o não parcelamento não interferirá na ampla participação de licitantes, bem como, não foi demonstrado técnica viável, economicidade e perda de escala ao dividir a solução, havendo assim, o melhor aproveitamento de mercado e manutenção da competitividade, uma vez que o objeto demandado pertence a um mesmo ramo de atividade.

10.3. Especificações técnicas

Considerando a escolha da solução que técnica e economicamente melhor se adequa à necessidade apresentada e, ainda, as características que melhor atendem a demanda, a contratação seguir desta forma:



Lote	Item	Especificação	Un Forn	Qtd	Unit. (R\$)	Mensal. (R\$)	Total (R\$)
1	1	(ID-124430) SERVIÇO DE MONITORAMENTO DE SENTENCIADOS, Descrição: contratação de empresa para prestação de serviço de monitoramento e rastreamento de sentenciados, incluindo o dispositivo (TORNOZELEIRA ELETRÔNICA) e demais acessórios de monitoramento; Contemplando o fornecimento de equipamentos de hardware-firmware, software de gerenciamento, mobiliário, equipamentos de vídeo monitoramento, comunicação de dados, bem como licenças, garantia, assistência, treinamento e suporte técnico, conforme Projeto Básico.	Monitorado /mês	96.000	000,00	0.000.00,00	00.000.00,00

Desta forma, o valor mensal será o resultado da multiplicação entre o valor unitário e o quantitativo mensal de 8.000 monitorados (que totalizará 96.000 monitorados/12 meses).

10.3.1. Garantia

10.3.1.1. Estarão definidas no Termo de Referência da contratação.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após análise do planejamento interno deste órgão, não foram identificadas contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade desta pretensa contratação.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação em questão, a SEAP pretende alcançar uma série de resultados estratégicos voltados à modernização, eficiência e efetividade da política penitenciária estadual, tais como:

- Assegurar o cumprimento das medidas cautelares, penas privativas de liberdade em regime aberto e semiaberto e medidas protetivas de urgência, com o uso de tecnologia de rastreamento eletrônico que permita o controle remoto e em tempo real dos monitorados;
- Promover a efetividade das decisões judiciais, ao garantir os meios materiais e tecnológicos necessários à execução penal e às medidas cautelares determinadas pelo Poder Judiciário;
- Minimizar riscos à segurança pública, por meio da identificação imediata de violações das condições impostas judicialmente aos monitorados;
- Assegurar a proteção da integridade física dos usuários dos dispositivos, bem como a conformidade com padrões ambientais e sanitários, evitando danos à saúde e ao meio ambiente;



- Fortalecer a atuação institucional da SEAP, com a capacitação dos servidores, padronização de procedimentos e adoção de boas práticas no uso de tecnologias de vigilância indireta.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À EXECUÇÃO DO OBJETO

Tendo em vista que o serviço de monitoramento eletrônico de pessoas já é atualmente executado por empresa contratada, a nova contratação visa garantir a continuidade ininterrupta da prestação dos serviços, assegurando a transição adequada entre o contrato vigente e o novo ajuste, de modo a preservar a integridade das atividades e evitar qualquer lacuna na fiscalização dos monitorados.

Para tanto, serão necessários o planejamento e a execução de medidas preparatórias específicas, dentre as quais destacam-se:

- Levantamento detalhado do quantitativo e da situação dos dispositivos atualmente em uso, com identificação dos monitorados ativos e mapeamento dos locais de instalação;
- Elaboração de um cronograma de transição, acordado entre a SEAP, a empresa atualmente contratada e a futura contratada, prevendo etapas para substituição gradativa dos dispositivos, migração de dados operacionais e treinamento das equipes envolvidas;
- Desmobilização coordenada da empresa anterior, com devolução ou descarte adequado dos equipamentos, conforme as normas ambientais e contratuais vigentes;
- Mobilização da nova empresa contratada, com fornecimento inicial dos dispositivos, instalação e ativação do sistema de monitoramento em tempo real, bem como disponibilização da infraestrutura de suporte técnico e canais de comunicação com a SEAP;
- Realização de capacitação dos servidores da SEAP, preferencialmente durante o período de transição, para garantir familiarização com a nova plataforma e com os procedimentos operacionais.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Neste estudo, não foram identificados impactos ambientais relevantes decorrentes da execução do objeto, além daqueles já mencionados anteriormente. Contudo, ressalta-se que os dispositivos de monitoramento eletrônico e seus componentes devem ser fabricados com materiais não tóxicos, seguros para o contato com a pele humana e que não ofereçam riscos significativos ao meio ambiente.



15. ANÁLISE DE RISCO

Integra a fase preparatória de uma contratação a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual. Na ausência de normativo local que trate sobre o tema, será utilizado o modelo de gerenciamento de risco indicado pelo Tribunal de Conta da União - TCU, em seu Manual de Gestão de Risco - 2ª Edição (2020), conforme Mapa de Riscos que segue no Anexo 3.

16. ANEXOS

Anexo 1 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Anexo 2 – ESTIMATIVA PRELIMINAR DE PREÇOS

Anexo 3 – ANÁLISE DE RISCO

17. DECLARAÇÃO SOBRE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

Com base nas informações levantadas neste documento, considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui-se pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO, uma vez que os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, que os custos previstos são compatíveis com o mercado e que os riscos identificados são administráveis.

Manaus-AM, datado e assinado digitalmente.

MATHEUS OLIVEIRA DA SILVA ROCHA
Setor Demandante / Elaborador ETP

MARIA GABRIELE ALVES MACÊDO
Gerência de Compras / Elaborador ETP

CEL PM RR PAULO CESAR GOMES DE OLIVEIRA JUNIOR
Ordenador de Despesas

