

Estudo Técnico Preliminar 37/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 08201.000291/2024-67

2. Descrição da necessidade

2.1 O presente Estudo Preliminar tem o objetivo de efetuar a análise de viabilidade de contratação de serviço de calibração dos equipamentos de medição de dois laboratórios do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal (SEPLAB/DPLAD/INC/DITEC/PF e SEPGEF/DPLAD/INC/DITEC/PF), laboratórios acreditados pela Norma ABNT/ISO/IEC 17.025 para a realização de exames laboratoriais da área de química forense e de genética forense.

2.2 A Norma ABNT/ISO/IEC 17.025 contempla os requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaios, estando dentre os requisitos obrigatórios a necessidade de calibração dos instrumentos de medição, sendo, portanto, uma exigência para a manutenção da acreditação desses laboratórios.

2.3 A calibração dos instrumentos de medição tem o objetivo de garantir a confiabilidade nos resultados dos exames periciais da área de laboratório, bem como o conhecimento das possíveis incertezas associadas a cada medição. Já a realização de manutenções preventivas de forma periódica é uma necessidade para garantir que os instrumentos estejam em condições adequadas de utilização, e que sejam aplicados, quando necessário, os devidos ajustes ou regulagens, prevenindo paradas indesejadas e indisponibilidade dos equipamentos.

2.4 A atuação da Perícia Criminal da Polícia Federal está pautada na busca da excelência na qualidade e tempestividade da prova técnico-científica, necessitando dessa forma que determinados serviços de apoio e infraestrutura sejam disponibilizados para a pronta realização dos exames e contínuo aprimoramento da atividade pericial.

2.5 Para a elaboração do presente estudo preliminar foram examinados os seguintes contratos anteriores mantidos para a execução de serviços de calibração e manutenção preventiva, de modo a identificar possíveis inconsistências ocorridas nas fases do Planejamento da Contratação, Seleção do Fornecedor e Gestão do Contrato, com a finalidade de prevenir a ocorrência dessas nos ulteriores Termos de Referência:

- Contrato nº 31/2019-DITEC/PF (Processo n 08201.000402/2019-78), com subseqüentes renovações até set /2024.
- Contrato nº 21/2016-DITEC/PF (Processo n 08059.000129/2016-20)
- Contrato nº 22/2016-DITEC/PF (Processo n 08059.000129/2016-20)

2.6 Da experiência obtida com as contratações anteriores destacam-se os seguintes fatores que influenciam diretamente na execução adequada dos serviços:

- As quantidades de serviços a serem contratados podem variar, de acordos com novas necessidades dos laboratórios, de forma que os quantitativos previstos são estimativas;
- Necessidade de inclusão dos custos de transporte dos materiais na realização dos orçamentos e estimativas de custos;
- Necessidade da divisão dos materiais em mais de uma remessa para a realização dos serviços, para não impossibilitar a continuidade das atividades dos laboratórios;
- Necessidade da divisão dos serviços em grupos, conforme o tipo do serviço de calibração a ser realizado – massa (balanças), temperatura (termômetros, sensores de temperatura) e volume (diversos instrumentos da categoria volume), de modo a permitir maior competitividade.

2.7 A contratação dos serviços de calibração está prevista no Plano anual de contratações publicados no Portal Nacional de Contratações Públicas ID 00394494000136-0-000039/2023, DFD 43/2023.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DPLAD/INC/DITEC/PF	Élvio Dias Botelho

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 De acordo com os requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade da DITEC e levando-se em consideração as práticas do mercado de serviços de calibração, é obrigatória a comprovação da capacidade técnica de execução específica, por meio da participação na Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO) para as grandezas (massa, temperatura e volume) relacionadas à especificidade de cada serviço a ser contratado.

4.2 O item 8.2 da NORMA NIT-DICLA-030 (REVISÃO 14 – Dez/2023) do INMETRO, sobre RASTREABILIDADE METROLÓGICA NA ACREDITAÇÃO DE ORGANISMOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE E NO RECONHECIMENTO DA CONFORMIDADE AOS PRINCÍPIOS DAS BPL, esclarece que:

"Visando assegurar a rastreabilidade metrológica das medições que realiza, os OAC e as instalações de teste devem garantir que seus equipamentos de medição, que atendem às condições estabelecidas no item 6.4.6 da ABNT NBR ISO/IEC 17025, sejam calibrados externamente por laboratórios que possam demonstrar competência, capacidade de medição e rastreabilidade metrológica para a calibração específica que for executada. As seguintes organizações atendem a estes requisitos:
8.2.3 Laboratórios de calibração acreditados pela CGCRE para a calibração específica.
Neste caso, o certificado de calibração emitido pelo laboratório acreditado deve conter o símbolo de acreditação emitido pela CGCRE.

4.3 São diversos tipos de equipamentos de medição utilizados nos laboratórios do INC que demandam calibração e manutenção preventiva de forma contínua, conforme abaixo:

Equipamentos não portáteis (calibrados in loco em Brasília-DF)	Equipamentos portáteis (calibrados nas dependências da empresa contratada)
balanças	pipetas
Controladores e sensores de temperatura de diversos equipamentos diferentes	dispensadores
	termômetros
	balões

4.4 Os serviços de calibração, no entanto, são realizados com periodicidade diferentes de acordo com o tipo de equipamento e a frequência e forma de uso, conforme abaixo:

Descrição do Equipamento	PERIODICIDADE DE CALIBRAÇÃO

Balanças	2 anos
Sensores de temperatura de diversos equipamentos diferentes	2 anos
Pipetas	1 ano
Dispensadores	1 ano
Termômetros	2 anos
Balões	3 anos
Termômetro digital com sonda de 8 canais	2 anos

4.5 Os serviços realizados nos equipamentos portáteis executados na dependência da contratada serão enviados em duas remessas para viabilizar a continuidade das atividades laboratoriais e atender às diferentes datas de vencimento das calibrações.

4.5.1 Os serviços de calibração devem ser solicitados pela contratante por meio formal.

4.5.1.2 A SOLICITAÇÃO FORMAL será realizada por meio de mensagem eletrônica do (s) fiscal (is) do contrato, por meio de conta oficial da PF (@pf.gov.br) para conta informada pela empresa.

4.6 Os serviços realizados nos equipamentos não portáteis deverão ser executados na dependência da contratante (in loco): o Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal, localizado em Brasília/DF.

4.6.1 O contratado deverá agendar o serviço previamente com a contratante.

4.7 É admitida a subcontratação parcial do objeto licitatório, desde que a subcontratada atenda a todas às exigências especificadas no processo.

4.7.1 A subcontratada deve comprovar capacidade técnica para a execução dos serviços, apresentando comprovante de participação na Rede Brasileira de Calibração – RBC-INMETRO para as grandezas a serem subcontratadas e na faixa de trabalho apropriada para cada serviço.

4.7.2. É vedada a sub-rogação completa da obrigação.

4.7.3. A parcela relativa ao item 1 do grupo 1 não pode ser subcontratada.

4.7.4. A subcontratação depende de autorização prévia formal da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.7.5 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Os laboratórios acreditados pela Norma 17025 devem demonstrar que suas medições sejam realizadas com rastreabilidade metrológica. Os laboratórios que executam calibrações e que fazem parte da Rede Brasileira de Calibração – RBC fornecem essa rastreabilidade metrológica exigida pela Norma. De forma que no Sistema de Gestão da Qualidade da DITEC é exigência de que os laboratórios contratados para executar serviços de

calibração sejam participantes da Rede Brasileira de Calibração – RBC. Esses laboratórios são acreditados pelo INMETRO segundo a ABNT NBR ISO/IEC 17025, garantindo as competências técnicas, capacidade operacional e credibilidade comprovadas para a realização de serviços de calibração.

5.2 A Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO) possui diversos laboratórios espalhados pelo Brasil que são capazes de atender aos requisitos especificados nessa contratação, no entanto em Brasília - DF não há Laboratórios de calibração para realização desses serviços.

5.3 A atual contratação tem algumas particularidades que devem ser consideradas para o levantamento das opções de contratação:

- os materiais a serem calibrados encontram-se localizados nos Laboratórios do Instituto Nacional de Criminalística, em Brasília, onde não existem fornecedores especializados para a realização dos serviços, gerando a necessidade de inclusão do custo de transporte dos materiais para outra cidade, no caso de equipamentos portáteis, e inclusão do custo de deslocamento para a realização do serviço de calibração in loco (em Brasília), no caso dos equipamentos não portáteis.
- a Polícia Federal não possui contrato de prestação de serviço de transporte de materiais que atenda às necessidades de envio/retorno dos referidos materiais, devido às dimensões e cuidados específicos;
- os materiais devem ser enviados em 2 remessas independentes para não paralisar as atividades rotineiras dos laboratórios por falta de instrumentos;
- os fabricantes e modelos de cada instrumento incluído na presente contratação são bastante diversos, dificultando a localização e comparação com os preços de outros processos de calibração.

5.4 Todas essas questões levantadas no item 5.3, além da diversidade grande de instrumentos e equipamentos demonstram que a nossa necessidade de calibração não é um objeto comum.

5.5 Considerando as peculiaridades da contratação e da disponibilidade de fornecimento do Mercado foram realizadas as seguintes pesquisas de preços a fim de atender a IN 65/2021, este serviço utilizou como parâmetro a pesquisa no banco de preços, com empresas especializadas da área, além de valores atuais do contrato vigente de serviços de calibração com empresa contratada por meio de pregão.

5.6 Para a realização da estimativa de preços foi utilizado como parâmetro a pesquisa no banco de preços, com empresas especializadas da área, além de valores atuais do contrato vigente de serviços de calibração com empresa contratada por meio de pregão.

5.7 Foi realizada pesquisa de contratações similares do Governos Federal no site Banco de Preços conforme parâmetro I e II da IN 65/21, considerando as especificações necessárias dos diferentes itens a serem contratados e foram encontrados preços de pregões realizados no ano de 2023, sendo obtidas três cotações para o item 9, duas cotações para o item 1 e uma cotação para os itens 5, 6, 7 e 8. Os valores retornados constam na planilha de Memória de cálculo do Banco de Preços, que apresenta os valores unitários e a mediana para cada um dos itens que foram obtidos mais de uma cotação (item 1 e item 9). Para os demais itens não foram encontrados resultados que atendessem à pesquisa realizada, conforme cópias das telas de pesquisa no Banco de Preços - Anexo IV.

5.7 A natureza do serviço não permite a pesquisa em sites especializados, conforme parâmetro III da IN 65/21.

5.8 De modo a atender o parâmetro IV da IN 65/2021, buscar uma melhor aproximação dos valores com a realidade atual e encontrar mais opções vantajosas para a Administração Pública e considerando que a pesquisa no Banco de Preços retornou preços de pregões realizados no ano de 2023 e que não houve cotações para alguns dos itens pesquisados (2, 3, 4 e 11), julgou-se importante incluir cotações obtidas diretamente de empresas especializadas no ramo de calibração, foram solicitadas cotações junto às empresas: LMC Medição e Controle; Visomes; Engecal; Teknopar; Elus Instrumentação; Hexis; Competec; Alfamare, conforme cópias das solicitações de orçamentos, respostas das empresas e propostas recebidas - Anexo III.

5.9 Nessa pesquisa foram obtidas cinco propostas, com cotações de pelo menos um dos itens pesquisados, conforme valores incluídos no Mapa de Preços, as demais solicitações não foram atendidas.

5.10 Esclarece-se que a grande variação de preços relacionados aos itens dos grupos 1 e 2 é explicada pela necessidade de inclusão de custo de deslocamento para Brasília para realização dos serviços, de forma que a localização da sede da empresa influencia grandemente na composição do custo para a realização dos serviços.

5.10 O Mapa comparativo de preços apresenta a indicação dos valores unitários e total (Anexo V) das empresas que realizaram a cotação; do preço mediano obtido da pesquisa no banco de preços e do preço atual do contrato vigente da DITEC (08201.000402/2019-78), além da resolução por meio da mediana de todas as cotações obtidas.

5.11 Dessa forma foi obtida a estimativa do valor da contratação de R\$ 46.369,46 (quarenta e seis mil, trezentos e sessenta e nove reais e quarenta e seis centavos) obtida pelo cálculo da Mediana, conforme Mapa comparativo de preços (SEI Anexo 2).

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Ao ser realizado o levantamento de mercado para a execução dos serviços, verificou-se vantajosa a divisão do objeto do contrato em quatro grupos, conforme as grandezas a serem calibradas (massa, volume e temperatura) e o local de realização dos serviços (em Brasília - DF ou na sede da empresa contratada), que depende da portabilidade ou não dos equipamentos.

6.2 Dessa forma, os equipamentos foram divididos da seguinte forma:

- Grupo 1 – calibração de equipamentos da grandeza massa, a ser realizada *in loco* - em Brasília - DF (balanças);
- Grupo 2 – calibração de equipamentos da grandeza temperatura, a ser realizada *in loco* - em Brasília - DF (sensores de temperatura de equipamentos não portáteis - refrigerador biomédico, incubadora e Thermo-shaker);
- Grupo 3 - calibração de instrumentos da grandeza volume, a ser realizada na sede da empresa contratada (micropipetas, dispensadores, balões volumétricos);
- Grupo 4 - calibração de equipamentos da grandeza temperatura, a ser realizada na sede da empresa contratada (termômetros e termopares).

6.3 A empresa contratada deve prestar a assistência técnica adequada nos casos de ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, conforme relatada pelo fiscal do serviço, executando as ocorrências em prazo a ser fixado em comum acordo.

6.4 Caso ocorra não aprovação dos certificados emitidos, por parte do corpo técnico do laboratório responsável pela aprovação dos certificados de calibração devido a não cumprimento das regras previamente estabelecidas, a Contratada deve se responsabilizar por efetuar nova calibração dos instrumentos de medição, ou emitir novo certificado de calibração caso tenha havido problema na transcrição dos resultados.

6.5 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade do objeto, conforme disciplinado no edital.

6.6 Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

6.7 Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

6.7.1 Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

6.8 O critério de julgamento da proposta é o de menor preço total por grupo.

6.9 As regras de desempate entre propostas serão discriminadas no edital.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Este estudo contempla a contratação de serviços continuados de calibração e de manutenção preventiva, por laboratório pertencente à Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO), de balanças, sensores de temperatura, pipetas, dispensadores, termômetros e balões dos laboratórios SEPLAB e SEPGEF, localizados no Instituto Nacional de Criminalística em Brasília/DF, incluindo os custos para envio dos materiais portáteis e custos de deslocamento para a execução dos serviços em Brasília, nas quantidades estimadas na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Estimativas das quantidades dos serviços de calibração e manutenção preventiva a serem contratados para os laboratórios do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal.

Grupo	Item	Descrição do Serviço	Quant. Estimada Anual	Quant. Estimada Bienal	Quant. Estimada Trienal
1	1	Serviço de calibração RBC e manutenção preventiva de balanças, conforme detalhamento no Anexo 1 , a ser executado nas dependências do INC em Brasília - DF.	-	9	-
2	2	Serviço de calibração RBC de controlador e sensor de temperatura de refrigerador biomédico, conforme detalhamento no Anexo 1 , a ser executado nas dependências do INC em Brasília - DF.	-	02	-
	3	Serviço de calibração RBC de controlador e sensor de temperatura de incubador sem agitação (banho seco), conforme detalhamento no Anexo 1 , a ser executado nas dependências do INC em Brasília - DF.	-	01	-
	4	Serviço de calibração RBC de controlador e sensor de temperatura de Thermo-shaker, conforme detalhamento no Anexo 1 , a ser executado nas dependências do INC em Brasília - DF.	-	11	-
3	5	Serviço de calibração RBC e manutenção preventiva (incluindo a troca de selo e o'ring) em Micropipetas Monocanais de volume variável, conforme detalhamento no Anexo 1 , incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília), enviados em 2 remessas anuais.	46		
	6	Serviço de calibração RBC e manutenção preventiva (incluindo a troca de selo e o'ring) em Micropipetas Multicanais (8 canais), conforme detalhamento no Anexo 1 , incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília) enviados em 2 remessas anuais.	07		
	7	Serviço de calibração RBC e manutenção preventiva em Dispensador de frasco, conforme detalhamento no Anexo 1 , incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília), enviados em 2 remessas anuais.	04		
	8	Serviço de calibração RBC de Balão volumétrico, conforme detalhamento no Anexo 1 , incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília), enviados em 2 remessas.	-	-	50

4	9	Serviço de Calibração RBC de Termômetro Digital <i>data logger</i> e termopar, incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília), enviados em 2 remessas anuais.	24		
	10	Serviço de Calibração de Termômetro digital (sonda de 8 canais) para termociclador, incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília).		01	

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 46.369,46

8.1 A estimativa do valor da contratação, bem como os valores unitários e totais de cada grupo/ítem levantados pela pesquisa de preços realizada são demonstrados na Tabela 2 abaixo:

Tabela 2: Estimativas dos valores dos serviços de calibração e manutenção preventiva a serem contratados para os laboratórios do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal.

Grupo	Item	Descrição	Quant.	MEDIANA PROPOSTAS	
				Unitário R\$	Total R\$
1	1	Serviço de calibração RBC e manutenção preventiva de balanças , conforme detalhamento no Anexo 1, a ser executado nas dependências do INC em Brasília - DF	9	866,67	7.800,03
TOTAL GRUPO 1				R\$ 7.800,03	
	2	Serviço de calibração RBC de controlador e sensor de temperatura de refrigerador biomédico , conforme detalhamento no Anexo 1, a ser executado nas dependências do INC em Brasília - DF	2	1.200,00	2.400,00

2	3	Serviço de calibração RBC de controlador e sensor de temperatura e controlador de incubador sem agitação (banho seco), conforme detalhamento no Anexo 1, a ser executado nas dependências do INC em Brasília - DF	1	1.024,72	1.024,72
	4	Serviço de calibração RBC de controlador e sensor de temperatura de Thermo-shaker , conforme detalhamento no Anexo 1, a ser executado nas dependências do INC em Brasília - DF	11	1.000,00	11.000,00
TOTAL GRUPO 2				R\$ 14.424,72	
3	5	Serviço de calibração RBC e manutenção preventiva (incluindo a troca de selo e o'ring) em Micropipeta Monocanal , de volume variável, conforme detalhamento no Anexo 1, incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília), enviados em 2 remessas anuais, junto aos demais itens do grupo 3	46	171,29	7.879,34
	6	Serviço de calibração RBC e manutenção preventiva (incluindo a troca de selo e o'ring) em Micropipeta Multicanal (8 canais) , conforme detalhamento no Anexo 1, incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília) enviados em 2 remessas anuais, junto aos demais itens do grupo 3	7	812,00	5.684,00
	7	Serviço de calibração RBC e manutenção preventiva em Dispensador de frasco , conforme detalhamento no Anexo 1, incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília), enviados em 2 remessas anuais, junto aos demais itens do grupo 3	4	166,59	666,36
	8	Serviço de calibração RBC em Balão volumétrico , conforme detalhamento no Anexo 1, incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília), enviados em 1 remessa anual junto aos demais itens do grupo 3	50	89,83	4.491,25

TOTAL GRUPO 3				R\$ 18.720,95	
4	9	Serviço de Calibração RBC de Termômetro Digital data logger e termopar , conforme detalhamento no Anexo 1, incluindo transporte ida e volta (Brasília /Empresa/Brasília), enviados em 2 remessas anuais, junto aos demais itens do grupo 4	24	175,99	4.223,76
	10	Serviço de Calibração RBC de Termômetro Digital (sonda de 8 canais) para termocicladores, conforme detalhamento no Anexo 1, incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília), enviado em 1 remessa anual junto aos demais itens do grupo 4	1	1.200,00	1.200,00
TOTAL GRUPO 4				R\$ 5.423,76	
TOTAL GLOBAL				R\$ 46.369,46	

8.2 A planilha completa com o Mapa de preços e as memórias de cálculo encontram-se no Anexo 2 deste ETP.

8.3 Na Tabela 3 abaixo são demonstrados os custos dos serviços de calibração por ano.

GRUPO / ITEM	Valor Unitário R\$	Valor Estimado 1o ano contrato		Valor Estimado 2o ano contrato		Valor Estimado 3o ano contrato	
		Quant.	Total R\$	Quant.	Total R\$	Quant.	Total R\$
1 / 1	866,67	9	7.800,03	0	0,00	9	7.800,03
TOTAL GRUPO 1		R\$ 7.867,49		R\$ 0,00		R\$ 7.800,03	
2 / 2	1.200,00	1	1.200,00	1	1.200,00	1	1.200,00
2 / 3	1.024,72	1	1.024,72	0	0,00	1	1.024,72

2 / 4	\$ 1.000,00	3	3.000,00	8	8.000,00	3	3.000,00
TOTAL GRUPO 2		R\$ 5.224,72		R\$ 9.200,00		R\$ 5.224,72	
3 / 5	171,29	46	7.879,34	46	7.879,34	46	7.879,34
3 / 6	812,00	7	5.684,00	7	5.684,00	7	5.684,00
3 / 7	166,59	4	666,36	4	666,36	4	666,36
3 / 8	R\$ 89,83	0	R\$ 0,00	50	R\$ 4.491,25	0	R\$ 0,00
TOTAL GRUPO 3		R\$ 14.229,70		R\$ 18.720,95		R\$ 14.229,70	
4 / 9	175,99	24	4.223,76	24	4.223,76	24	4.223,76
4 / 10	1.200,00	0	0,00	1	1.200,00	0	0,00
TOTAL GRUPO 4		R\$ 4.223,76		R\$ 5.423,76		R\$ 4.223,76	
TOTAL GLOBAL ANUAL		R\$ 31.545,67		R\$ 33.344,71		R\$ 31.478,21	

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 A divisão em grupos permite maior viabilidade técnica pois as grandezas a serem calibradas são diferentes, e diferentes empresas são especializadas em grandezas diferentes. Essa divisão permitirá maior competitividade permitindo a participação de empresas habilitadas a fornecer somente parte dos itens especificados, conforme a especialidade da grandeza a ser calibrada (massa, volume, temperatura) e diminui o risco de falta de fornecedores para alguns grupos.

9.2 Será facultado ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, na modalidade de menor preço por grupo.

9.3 A contratação por itens tornaria inviável a contratação, pois os valores não compensam para as empresas, devido a perda de escala.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não há necessidade de contratações correlatas e nem interdependentes para a contratação de serviços de calibração dos equipamentos dos laboratórios.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A presente contratação está alinhada com o Planejamento Estratégico da Polícia Federal 2024/2027, por meio do Plano Tático Operacional Orientado a Resultado-Chave (PTO-KR/DITEC/PF-2024/2025) da DITEC, em seu Objetivo Tático-Operacional 1.5.4 - Fortalecer a infraestrutura e serviços de suporte ao Sistema Nacional de Criminalística.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Como benefício primordial a ser alcançado com a presente contratação, destaca-se a manutenção da acreditação do SEPLAB/DPLAD/INC/DITEC/PF e da SEPGEF/DPLAD/INC/DITEC/PF na norma ISO/IEC 17025, obtida em setembro de 2014, com grande investimento de esforço e de tempo dos recursos humanos envolvidos no processo.

12.2 Outro benefício essencial é o de garantir maior confiabilidade nos resultados obtidos nas medições realizadas nos laboratórios do SEPLAB/DPLAD/INC/DITEC/PF e da SEPGEF/DPLAD/INC/DITEC/PF, garantindo maior qualidade nos Laudos Periciais emitidos.

12.3 Outro aspecto importante é o de favorecer a conservação dos equipamentos em plena produtividade por meio da realização dos necessários ajustes, limpeza interna, etc., visando evitar a manutenção corretiva ou defeitos que possam advir da falta de manutenção preventiva, e que acarretam a indisponibilidade do uso dos equipamentos.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Considerando que são diversos itens diferentes e com periodicidades distintas de calibração, as equipes do SEPLAB e do SEPGEF devem realizar o levantamento das necessidades de calibração com antecedência para que haja tempo hábil para o acionamento da empresa e a realização do serviço no prazo adequados, conforme as diferentes periodicidades de calibração dos materiais.

13.2 Não há necessidade de adequação de ambiente e/ou capacitação de servidores para atuação na contratação e fiscalização.

13.3 O detalhamento das quantidades necessárias de realização dos serviços para cada item por ano encontra-se especificado na Tabela 3 da seção 8, de forma a permitir o planejamento adequado dos desembolsos anuais.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Os serviços que estão sendo contratados não geram impactos ambientais importantes.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1 Considera-se que o princípio da economicidade foi considerado na planejamento, de forma racional como foi proposta a divisão dos serviços por grupos divididos por tipos de grandezas diferentes na realização dos serviços, para o melhor aproveitamento de deslocamentos.

15.2 Diante de todo o estudo que foi realizado, entendemos que a presente contratação é viável, considerando o grande benefício que será alcançado e o baixo custo de contratação, diante da quantidade de serviços a serem contratados.

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](#).

Despacho: Conforme o estudo deste ETP, solicito contratação dos serviços para a adequada continuidade das análises periciais realizadas no SEPLAB/DPLAD/INC/DITEC e SEPGEF/DPLAD/INC/DITEC.

NUBIA FERNANDA GOMES PEREIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 05/08/2024 às 09:16:54.

MARLON ANSELMO DUARTE DA COSTA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 05/08/2024 às 10:05:16.

ELVIO DIAS BOTELHO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 05/08/2024 às 10:18:19.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ANEXO 1 - Detalhamento Instrumentos Calibração 2024 atualizado 01-08-24.pdf (223.99 KB)
- Anexo II - ANEXO 2 - Mapa Custos Calibração 2024.pdf (233.37 KB)
- Anexo III - Proposta empresas.zip (13.54 MB)
- Anexo IV - Banco de preços.zip (3.06 MB)
- Anexo V - Planilha Custos Calibração 2024.zip (37.39 KB)

**Anexo I - ANEXO 1 - Detalhamento Instrumentos
Calibração 2024 atualizado 01-08-24.pdf**



POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA - DITEC
INSTITUTO NACIONAL DE CRIMINALÍSTICA
SERVIÇO DE PERÍCIAS DE LABORATÓRIO - SEPLAB
Processo n.: 08201.000291/2024-67

DATA:
01/08/2024

DETALHAMENTO DOS EQUIPAMENTOS PARA CALIBRAÇÃO							
EQUIPAMENTOS A SEREM CALIBRADOS NO INSTITUTO NACIONAL DE CRIMINALÍSTICA EM BRASÍLIA - DF							
GRUPO	ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	FABRICANTE	MODELO	FAIXA DE MASSA OU TEMPERATURA	PONTOS DE CALIBRAÇÃO
1	1	4	Balança de precisão	Mettler Toledo	XP205	Min 1 mg; Max 220g; Resolução = 0,01 mg	10 mg, 20 mg, 50 mg, 100 mg, 500 mg, 1g, 10 g, 50 g, 100 g, 220 g
		3	Balança Semi analítica	Metler Toledo	XS6002S DR	Max1 1.200 g / Resolução1 = 0,01g Max2 6.100 g / Resolução2 = 0,1g	1g, 5g, 10g, 50g, 200g,400g, 500g, 600g, 800g, 1100g, 1200g, 2kg, 2,5kg, 3kg, 3,5kg, 4kg, 4,5kg, 5kg, 5,5 kg, 6,1 kg
		1	Ultrabalança	Sartorius	MCA2.7S-2OBR-M-QP99	Min 0,082 mg; Máx 2,1 g; Resolução = 0,0001 mg	1 mg, 5 mg, 10 mg, 20 mg, 50 mg, 100 mg, 500 mg, 1g, 2g
		1	Balança de grande capacidade	Mettler Toledo	ID1 Plus KB60s.2	Máx 60 Kg Resolução = 0,001 Kg	50 g, 500g, 1kg, 2kg, 5kg, 10kg, 20kg, 30 kg, 40 kg, 60 kg
2	2	2	Controlador e Sensor de temperatura de Refrigerador Biomédico	futura aquisição			-20 °C / 0°C / 20°C
	3	1	Controlador e Sensor de temperatura de Incubador sem agitação (banho seco)	Bioplus	IT-2002	20 °C a 72 °C	56 °C
	4	2	Controlador e Sensor de temperatura de Thermo-shaker	Agimaxx	AG-100	5 °C a 100 °C	56 °C / 70 °C
		1	Controlador e Sensor de temperatura deThermo-shaker	Loccus Biotecnologia	DBHC-S	0 °C a 100 °C	56 °C / 70 °C
		8	Controlador e Sensor de temperatura de Thermo-shaker	futura aquisição	-	-	56 °C / 70 °C
EQUIPAMENTOS A SEREM CALIBRADOS NA EMPRESA CONTRATADA - PIPETAS, DISPENSADORES E BALÕES							
GRUPO	ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO	PONTOS DE CALIBRAÇÃO	
3	5	25	Micropipeta Monocanal Mecânica de volume variável (SEPGEF)	Gilson	Pipetman (P2, P10, P20, 100, P200, P1000, P5000 e P10000) e Microman M1000	P2 (1µl / 1,5µl / 2µl); P10 (1µl / 5µl / 10µl); P20 (2µl / 10µl / 20µl); P100 (10µl / 50µl / 100µl); P200 (20µl / 100µl / 200µl); P1000 (200µl / 500µl / 1000µl); P5000 (1 mL / 2,5 mL / 5 mL); P10000 (1 mL /2,5 mL / 10 mL); M1000 (200µl / 500µl / 1000µl)	
		6	Micropipeta Monocanal Mecânica de volume variável (SEPLAB)	Gilson	Pipetman (P10, P100, P1000)	P10 (1µl / 5µl / 10µl); P100 (10µl / 50µl / 100µl); P1000 (200µl / 500µl / 1000µl)	
		15	Micropipeta Monocanal Eletrônica de volume variável (SEPLAB)	Eppendorf	Xplorer (5 mL a 100 mL; 15 mL a 300 mL; 50 mL a 1000 mL)	Pontos mínimo, médio e máximo	
	6	3	Micropipeta Multicanal Eletrônica 8 canais (SEPGEF)	Eppendorf , Gilson	Xplorer e Pipetman	1 a 10uL (1µl / 5µl / 10µl); 5 a 100uL (5µl / 50µl / 100µl); 10µl - 100µl (10µl / 50µl / 100µl), 15 a 300uL (15µl / 150µl / 300µl); 50 a 1200uL	
		4	Micropipeta Multicanal Mecânica 8 canais (SEPGEF)	Eppendorf , Gilson	Research Plus, Pipetman e Pipetman Ultra	2µl - 20µl (2µl / 10µl / 20µl); 10 a 100uL (10µl / 50µl / 100µl); 10µl - 300µl (10µl / 150µl / 300µl); 30 a 300uL (30µl / 150µl / 300µl); 50µl - 1200µl (50µl / 600µl / 1200µl)	
	7	4	Dispensadores de frasco, de plástico, de volume variável	Brand	Dispensette (1 mL a 10 mL -	Pontos mínimo, médio e máximo	
	8	50	Balões volumétricos, vidro borossilicato	Pyrex	-	5 mL; 10 mL; 25 mL; 50 mL; 100 mL; 250 mL; 500 mL; 1000mL, 2000 mL	
EQUIPAMENTOS A SEREM CALIBRADOS NA EMPRESA CONTRATADA - TERMÔMETROS							
GRUPO	ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO	PONTOS DE CALIBRAÇÃO	
4	9	23	Termômetro digital Data logger	CM e futuras aquisições	SW-8	-20 °C / 0°C / 20°C	
		1	Termômetro digital com sensor termopar tipo K	Fisher Scientific	255NL	-80 °C / 0°C / 100°C	
	10	1	Termômetro digital (sonda de 8 canais) para termocicladores	Alpha Technics	4690	65 °C / 95 °C	

Anexo II - ANEXO 2 - Mapa Custos Calibração 2024.pdf

Mapa da Análise Comparativa de Preços para a Contratação de Serviço de Calibração por Pregão Eletrônico - DITEC/PF

Grupo	Item	BR	Descrição	Clas. Contá	LMC MEDIÇÃO E CONTROLE CNPJ: 27.498.289/0001-77		VISOMES CNPJ: 00.567.892/0001-07		ENGEAL CNPJ: 02.898.422/0001-51		TEKNOPAR CNPJ 5.551.480/0001-56		ELUS INSTRUMENTAÇÃO CNPJ: 08.933.911/0001-83		Valor contratado 2023-2024 - LMC MEDIÇÃO E CONTROLE CNPJ: 27.498.289/0001-77		Mediana Banco de Preço		Quant.	MEDIANA PROPOSTAS	
					Unitário R\$*	Total R\$	Unitário R\$	Total R\$	Unitário R\$	Total R\$	Unitário R\$	Total R\$	Unitário R\$	Total R\$	Unitário R\$	Total R\$	Unitário R\$	Total R\$		Unitário R\$	Total R\$
1	1	1442-7	Serviço de calibração RBC e manutenção preventiva de balanças , conforme detalhamento no Anexo 1, a ser executado nas dependências do INC em Brasília - DF	39.17	950,00	8550,00	1620,00	14580,00	399,91	3599,19	212,87	1915,83	935,01	8415,09			798,33	7184,97	9	R\$ 866,67	R\$ 7.800,03
TOTAL GRUPO 1					8550,00		14580,00		3599,19		1915,83		8415,09				7184,97			R\$ 7.800,03	
2	2	1442-7	Serviço de calibração RBC de controlador e sensor de temperatura de refrigerador biomédico , conforme detalhamento no Anexo 1, a ser executado nas dependências do INC em Brasília - DF	39.17			1200,00	2400,00	580,00	1160,00			1466,48	2932,96					2	R\$ 1.200,00	R\$ 2.400,00
	3	1442-7	Serviço de calibração RBC de controlador e sensor de temperatura e controlador de incubador sem agitação (banho seco), conforme detalhamento no Anexo 1, a ser executado nas dependências do INC em Brasília - DF	39.17			1000,00	1000,00	580,00	580,00	1049,44	1049,44	1750,73	1750,73					1	R\$ 1.024,72	R\$ 1.024,72
	4	1442-7	Serviço de calibração RBC de controlador e sensor de temperatura de Thermo-shaker , conforme detalhamento no Anexo 1, a ser executado nas dependências do INC em Brasília - DF	39.17			1000,00	11000,00	580,00	6380,00	1513,42	16647,62	1466,48	16131,28					11	R\$ 1.000,00	R\$ 11.000,00
TOTAL GRUPO 2							14400,00		10320,00				17882,01							R\$ 14.424,72	
3	5	1442-7	Serviço de calibração RBC e manutenção preventiva (incluindo a troca de selo e o'ring) em Micropipeta Monocanal , de volume variável, conforme detalhamento no Anexo 1, incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília), enviados em 2 remessas anuais, junto aos demais itens do grupo 3	39.17	190,00	8740,00	250,00	11500,00	292,88	13472,48			121,82	5603,72	152,58	7018,68	149,50	6877,00	46	R\$ 171,29	R\$ 7.879,34
	6	1442-7	Serviço de calibração RBC e manutenção preventiva (incluindo a troca de selo e o'ring) em Micropipeta Multicanal (8 canais) , conforme detalhamento no Anexo 1, incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília) enviados em 2 remessas anuais, junto aos demais itens do grupo 3	39.17	640,00	4480,00	950,00	6650,00	1194,63	8362,41			568,49	3979,43	812,00	5684,00			7	R\$ 812,00	R\$ 5.684,00
	7	1442-7	Serviço de calibração RBC e manutenção preventiva em Dispensador de frasco , conforme detalhamento no Anexo 1, incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília), enviados em 2 remessas anuais, junto aos demais itens do grupo 3	39.17			150,00	600,00	166,59	666,36			169,19	676,76	124,10	496,40	200,00	800,00	4	R\$ 166,59	R\$ 666,36
	8	1442-7	Serviço de calibração RBC em Balão volumétrico , conforme detalhamento no Anexo 1, incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília), enviados em 1 remessa anual junto aos demais itens do grupo 3	39.17	120,00	6000,00	100,00	5000,00	46,79	2339,50			87,98	4399,00	91,67	4583,50	65,00	3250,00	50	R\$ 89,83	R\$ 4.491,25
TOTAL GRUPO 3							23750,00		24840,75				14658,91		17782,58					R\$ 18.720,95	
4	9	1442-7	Serviço de Calibração RBC de Termômetro Digital data logger e termopar , conforme detalhamento no Anexo 1, incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília), enviados em 2 remessas anuais, junto aos demais itens do grupo 4	39.17	250,00	6000,00	300,00	7200,00	155,99	3743,76	127,13	3051,12	203,03	4872,72	175,99	4223,76	150,00	3600,00	24	R\$ 175,99	R\$ 4.223,76
	10	1442-7	Serviço de Calibração RBC de Termômetro Digital (sonda de 8 canais) para termocicladores, conforme detalhamento no Anexo 1, incluindo transporte ida e volta (Brasília/Empresa/Brasília), enviado em 1 remessa anual junto aos demais itens do grupo 4	39.17	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1236,90	1236,90	1017,04	1017,04	866,24	866,24					1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
TOTAL GRUPO 4					7200,00		8400,00		4980,66		4068,16		5738,96							R\$ 5.423,76	
TOTAL GLOBAL																				R\$ 46.369,46	