



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Órgão:	Instituto de Radioproteção e Dosimetria	Sector Requisitante (Unidade/Setor/Depto):	DIRAP/DIDOS/LASAL
Responsável pela Demanda:	DIRAP, DIDOS e SECSUT	Matrícula CNEN:	xxxxxx
E-mail:	compras@ird.gov.br	Ramal:	8578

1. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO, CONSIDERANDO O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, SE FOR O CASO

1.1. A Divisão de Radioproteção (DIRAD) atua em diversas atividades que envolvem análises radioquímicas e radiométricas em diferentes tipos de amostras ambientais, biológicas e de insumos. Estas análises são realizadas em seus laboratórios de radioquímica e radiometria. Os laboratórios de radioquímica da DIRAD realizam análises de radionuclídeos utilizando métodos que envolvem procedimentos químicos e eletroquímicos de separação e concentração dos elementos de interesse com o objetivo de aumentar a sensibilidade dos métodos analíticos empregados para análises ambientais. Os ensaios podem ser destrutivos quando requerem a dissolução das amostras executando procedimentos que envolvem a secagem, calcinação, solubilização, fusão dentre outros, ou não destrutivos quando as medidas podem ser realizadas diretamente nas amostras coletadas com um mínimo de preparação, como pesagem, acondicionamento específicos, dentre outras.

1.2. A Divisão de Dosimetria (DIDOS) realiza pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico em dosimetria física, química, biológica e matemática, além de radiobiologia, tudo com o objetivo de melhorar continuamente as técnicas empregadas. Os laboratórios que compõem a DIDOS executam ensaios específicos aplicados à dosimetria interna, no caso de incorporação de material radioativo. Os laboratórios operados pela DIDOS são: Laboratório de Bioanálise in Vitro; Laboratório de Cálculo de Dose e de Simulação Matemática; Laboratório de Caracterização de Aerossóis; Laboratório de Dosimetria Fotográfica; Laboratório de Dosimetria OSL; Laboratório de Dosimetria Termoluminescente; Laboratório de Monitoração in Vivo; Laboratório de Radiobiologia.

1.3. O Laboratório de Salvaguardas (LASAL) está vinculado à Coordenação de Salvaguardas (COSAP) da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e tem como uma das suas atividades realizar análises destrutivas de compostos de urânio, oriundos do ciclo do combustível nuclear, para fins de contabilidade e, conseqüentemente, verificação dos inventários declarados pelos operadores das instalações nucleares inspecionadas. Os principais métodos analíticos utilizados pelo LASAL/SECSUT para análises de amostras de salvaguardas coletadas pela CNEN é a titulação potenciométrica e a espectrometria de massas, as quais atendem aos requisitos internacionais de precisão e exatidão necessários às análises para fins de Salvaguardas. A aquisição de reagentes químicos solicitada neste documento visa manter a capacidade analítica do laboratório, na realização das análises necessárias.

2. QUANTIDADE DE SERVIÇO A SER CONTRATADA

Lista de Reagentes			Total
ITEM	Descrição	Unidade	

1	Ácido Acético Glacial -min.99,7% PA	LITRO	7
2	Ácido Clorídrico PA	LITRO	6
3	Ácido Nítrico 65% PA	LITRO	30
4	Ácido Fluorídrico PA	LITRO	10
5	Ácido Nítrico 65% Suprapur, frasco com 250 mL	mL	2
6	Ácido Sulfúrico PA	LITRO	7
7	Peróxido de Hidrogênio PA	LITRO	6
8	Cloreto de Potássio PA	Kg	1
9	Acetato de Cálcio PA	kg	1
10	Acetato de sódio PA	kg	0
11	Acetato de amônio PA	kg	1
12	Hidróxido de Sódio PA	kg	1
13	Hidróxido de amônio PA, frasco de 1 litro	LITRO	5
14	Nitrato de Prata PA	g	100
15	Tiouréia PA,	g	250
16	Cloridrato de Hidroxilamina	kg	1
17	Cloreto de Sódio PA	kg	1
18	Citrato de Sódio PA	kg	1
19	Ascorbato de sódio PA	g	250
20	Cromato de sódio PA	g	250
21	Iodeto de Sódio P.A., (CAS: 7681-82-5)	kg	1
22	AZUL BRILHANTE (CI.42090) PA	kg	1
23	Solução padrão tampão pH 4, CERTIPUR MERCK Modelo: 1094351000	LITRO	1
24	Solução padrão tampão pH 7, CERTIPUR MERCK Modelo: 1094391000	LITRO	1
25	Solução padrão condutividade 1,413mS/cm , EMB - 500ml Hanna	LITRO	1
26	Solução padrão, tipo condutividade, condutividade elétrica aproximadamente 147 microsiemens/cm	mL	100
27	Solução padrão de cloreto 350 ppm (1L)	LITRO	1
28	Solução (em pó) para calibração do ORP (258mV) -pacote com 10	PCT	1

29	Solução de KCl 3M, sem Ag para descanso de eletrodo de Ph, frasco de 1 Litro	LITRO	1
30	Solução tampão, leitura ph 4,0, aplicação calibragem de peagâmetro	mL	200
31	Solução tampão, leitura ph 7,0, aplicação calibragem de peagâmetro	mL	200
32	Sulfato de zinco, aspecto físico pó ou cristal, incolor ou branco, fórmula química $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$, massa molecular 287,60, grau de pureza mínima de 99%, característica adicional reagente ACS, número de referência química CAS 7446-20-0	g	50
33	Álcool etílico absoluto PA	LITRO	12
34	Metanol PA	LITRO	2
35	Álcool Isopropílico PA	LITRO	1
36	Álcool etílico hidratado PA	LITRO	4
37	Sílica gel- azul- granulometria 1-4mm	KG	3
38	Descontaminante Extran MA 01 Alcalino Cod. 1075555003	LITRO	30
39	Extran pH neutro Merck, solução limpeza multiuso, composição básica água e ingredientes surfactantes., aspecto físico líquido concentrado, tipo uso limpeza e remoção de resíduos, características adicionais pH neutro	LITRO	27
40	Sulfeto de Sódio ($9H_2O$) 98% - PA, embalagem com 250 g	g	250
41	Tetracloreto de Carbono P.A	LITRO	1
42	Meio de cultura de células para cariotipos, da classe RPMI 1640 otimizado, suplementado com soro fetal bovino, L-glutamina e fito hemaglutinina. O meio deve ser baseado em formulações referenciadas no Manual do Laboratório da "Association for Cytogenetic Technologists" para a cultura de linfócitos do sangue periférico utilizada em análises de citogenética, frasco com 100 ml	FRASCO	5
43	PADRÃO MONOELEMENTAR de 1000 mg / L de Rh em ácido clorídrico a 5 %, preparado com $RhCl_3$, HCl e água de alta pureza. Este material de referência certificado (CRM) deve ser produzido e certificado de acordo com a ISO / IEC 17025 e ISO 17034 (Guia ISO 34). Frasco de 100mL.	Frasco	3
44	Padrão de urânio para ICP-MS de $UO_2(NO_3)_2$ em HNO_3 2-3 % com concentração de 10 mg/L U Certipur®, frasco de 100 mL	Frasco	3
45	Sulfato Ferroso Heptahidratado, concentração ≥ 99 % P.A., pressão de vapor 14,6 mmHg (25 °C), $Cl^- \leq 0,001$ %, $PO_4^{3-} \leq 0,001$ %, $Cu \leq 0,005$ %, $Fe^{3+} \leq 0,1$ %, $Mn \leq 0,05$ %, $Zn \leq 0,005$ %, embalagem: 1 kg	kg	4
46	Ácido Sulfâmico, concentração 99,3 - 100,3 % P.A., impureza $\leq 0,01$ % insolúveis, $Cl^- \leq 0,001$ %, $SO_4^{2-} \leq 0,05$ %, $Fe \leq 5$ ppm, metais pesados (como Pb) $\leq 0,001$ %, embalagem: 500 g	kg	2

47	Molibdato de Amônio Tetrahidratado, concentração 81-83 % P.A., arseniato, fosfato e silicato $\leq 0,001$ % , $\text{Cl}^- \leq 0,002$ % , NO_3^- limite de 0,003%, $\text{PO}_4^{3-} \leq 5$ ppm, $\text{SO}_4^{2-} \leq 0,02$ % , $\text{Mg} \leq 0,005$ % , metais pesados (como Pb) $\leq 0,001$ % , embalagem: 100 g	g	200
48	Sulfato de Vanadila, concentração 97%, nível de hidratação 3-5, embalagem: 100 g	g	200
49	Clorofórmio PA	LITRO	5
50	Trietilamina, frasco com 500 mL	mL	1
51	D2O (água deuterada rmn 99,8%d)	mL	200
52	Chumbo granulado, chumbo, aspecto físico granulado, cinza prateado, inodoro, fórmula química pb metal, peso molecular 207,2, grau de pureza pureza mínima de 99,995%, número de referência química cas 7439-92-1 , frasco com 25 g	g	25
53	Tabletes de cloro para desinfecção da membrana de osmose reversa dos equipamentos de purificação de água, pote com 24 tabletes, 102 g	POTE	2
54	Nexlon Setup Solution 1ug/mg 1% HNO3 PART NUMBER N8145051	Unidade	1

3. PREVISÃO DE DATA EM QUE OS ITENS DEVERÃO SER ENTREGUES

3.1. 30 dias após o a emissão da nota de empenho.

4. CONDIÇÕES

4.1. As propostas deverão abranger todos os itens e o Fornecedor deverá promover o envio integral de todos os itens.

4.2. Os lances deverão ter o valor máximo de R\$49.999,99.

4.3. Caso o fornecedor não consiga ofertar os itens até o valor máximo informado, solicitamos que a proposta seja reajustada, de modo a abarcar a quantidade viável para aquisição.