



LAS DO BRASIL COM.DE PROD A. E LAB. LTDA

CNPJ: 06.880.842/0001-61 Insc. Estadual: 103838627

AV TANNER DE MELO, QUADRA 10 LOTE 01 - D PQ IND VICE-PRE PRES
APARECIDA DE GOIANIA GO 74993-500
TELEFONE (62) 3085-1900

Num. Orçamento : 35031007

Data : 24/01/2020

Moeda : REAL

Validade Orçamento : 30 Dias

Num.Ped.Cliente :

Data Origem : 24/01/2020

Cliente : 6050 LETICIA MALTA COSTA

CNPJ/CPF: 910.032.886-34

I.E.: ISENTO

Endereço: AV ANTONIO CARLOS, 6627, , PAMPULHA

Cidade: BELO HORIZONTE, MG - CEP: 31270901

NFe/XML: lemalta41@gmail.com;leticia@qui.ufmg.br

Contato:

Telefone: 31 3409 5764

Email:

Prazo de Pagamento : 1 / / / / /

Emitente: 291 MARSAL DAAMECHE ROCHA

RCA: 35 LAS DO BRASIL COM. DE PROD. ANAL. E LAB.

Documento

LICENÇA ANVISA (AFE)
LICENÇA ANVISA (AE/AES)
LICENÇA DPF
PROT. RENOV. DPF
LICENÇA EXÉRCITO
LICENÇA MAPA
LICENÇA MEIO AMBIENTE
ALVARÁ SANITÁRIO
REGULARIDADE TÉCNICA

Seq. Cod.	Descrição	Marca	Embal.	Qtde.	Prazo	Controle	NCM	ICMS %	BC Red. %	IPI %	VI.Unit.	VI.IPI	VI.Unit c/IPI	VI.Total c/IPI
6	G3280-67041 SKIMMER NI PARA 7700X ICP-MS	AGILENT	1 un	1	30 dias		9027.90.99	4		5	2.301,00	115,05	2.416,05	2.416,05
7	G1833-65419 CHAPA BLINDADA LONGA VIDA P/ ICP-MS	AGILENT	1 un	1	30 dias		9027.90.99	4		5	6.055,95	302,80	6.358,75	6.358,75
8	G3270-80024 TUBO CONECTOR ROD QUARTZO (DILUICAO)	AGILENT	1 un	1	30 dias		7017.10.00	4		0	1.581,24	0,00	1.581,24	1.581,24
9	G3280-60638 BOBINA DE RF PARA ICP-MS	AGILENT	1 un	1	30 dias		9027.90.99	4		5	1.355,89	67,79	1.423,68	1.423,68
10	CP17973 FILTRO DE GAS P/ LIMPEZA DE GC/MS	AGILENT	1 un	1	5 dias		8421.39.90	4		0	1.388,60	0,00	1.388,60	1.388,60



Número do documento: 20022212120651200000104447690

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022212120651200000104447690>

Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 12:12:07



LAS DO BRASIL COM.DE PROD A. E LAB. LTDA

CNPJ: 06.880.842/0001-61 Insc. Estadual: 103838627

AV TANNER DE MELO, QUADRA 10 LOTE 01 - D PQ IND VICE-PRE PRES
APARECIDA DE GOIANIA GO 74993-500
TELEFONE (62) 3085-1900

Num. Orçamento : 35031007

Data : 24/01/2020

Moeda : REAL

Validade Orçamento : 30 Dias

Num.Ped.Cliente :

Data Origem : 24/01/2020

Cliente : 6050 LETICIA MALTA COSTA

CNPJ/CPF: 910.032.886-34

I.E.: ISENTO

Endereço: AV ANTONIO CARLOS, 6627, , PAMPULHA

Cidade: BELO HORIZONTE, MG - CEP: 31270901

NFe/XML: lemalta41@gmail.com;leticia@qui.ufmg.br

Contato:

Telefone: 31 3409 5764

Email:

Prazo de Pagamento : 1 / / / / /

Emitente: 291 MARSAL DAAMECHE ROCHA

RCA: 35 LAS DO BRASIL COM. DE PROD. ANAL. E LAB.

Documento

LICENÇA ANVISA (AFE)
LICENÇA ANVISA (AE/AES)
LICENÇA DPF
PROT. RENOV. DPF
LICENÇA EXÉRCITO
LICENÇA MAPA
LICENÇA MEIO AMBIENTE
ALVARÁ SANITÁRIO
REGULARIDADE TÉCNICA

Número Validade Obs

Seq.	Cod.	Descrição	Marca	Embal.	Qtde.	Prazo	Controle	NCM	ICMS %	BC Red. %	IPI %	VI.Unit.	VI.IPI	VI.Unit c/IPI	VI.Total c/IPI	
11	5185-5959	SOLUCAO DE AJUSTE: LI, MG, Y, CE, TL, CO - ICP-MS	AGILENT	2 x 500 ml	1	90 dias		3822.00.90	12		0	1.817,51	0,00	1.817,51	1.817,51	
Frete de Despacho : CIF														Total :	11	25.319,90

****IMPORTANTE:** Para as Regiões Norte e Nordeste o prazo de entrega estipulado pela transportadora é de até 15 dias úteis após a confirmação do faturamento do seu pedido.

OBS:

- Verifique se os itens ofertados atendem sua necessidade.
- Preço de venda com IPI e ICMS já inclusos.
- Para produtos de importação, os preços estão sujeitos à atualização conforme variação cambial na confirmação do pedido. (PTAX do dia anterior).
- Cancelamentos e Devoluções: Após o fechamento do Pedido de Compra não aceitaremos cancelamento da Compra ou Devolução do Produto, pois a Importação do produto é exclusiva e única para o atendimento deste Pedido de Compra.
- Produtos disponíveis enquanto durarem os estoques.

VI. Desconto :
 VI. Outras Desp.: 0,00
 VI. Frete : 0,00
VI. Total : R\$ 25.319,90

A/C:





LAS DO BRASIL COM. DE PROD. A. E LAB. LTDA

CNPJ: 06.880.842/0001-61 Insc. Estadual: 103838627

AV TANNER DE MELO, QUADRA 10 LOTE 01 - D PQ IND VICE-PRE PRES
APARECIDA DE GOIANIA GO 74993-500
TELEFONE (62) 3085-1900

Num. Orçamento : 35031007

Data : 24/01/2020

Moeda : REAL

Validade Orçamento : 30 Dias

Num. Ped. Cliente :

Data Origem : 24/01/2020

Cliente : 6050 LETICIA MALTA COSTA

CNPJ/CPF: 910.032.886-34

I.E.: ISENTO

Endereço: AV ANTONIO CARLOS, 6627, , PAMPULHA

Cidade: BELO HORIZONTE, MG - CEP: 31270901

NFe/XML: lemalta41@gmail.com;leticia@qui.ufmg.br

Contato:

Telefone: 31 3409 5764

Email:

Prazo de Pagamento : 1 / / / / /

Emitente: 291 MARSAL DAAMECHE ROCHA

RCA: 35 LAS DO BRASIL COM. DE PROD. ANAL. E LAB.

Documento

LICENÇA ANVISA (AFE)
LICENÇA ANVISA (AE/AES)
LICENÇA DPF
PROT. RENOV. DPF
LICENÇA EXÉRCITO
LICENÇA MAPA
LICENÇA MEIO AMBIENTE
ALVARÁ SANITÁRIO
REGULARIDADE TÉCNICA

Número Validade Obs

Seq. Cod.	Descrição	Marca	Embal.	Qtde.	Prazo	Controle	NCM	ICMS %	BC Red. %	IPI %	VI.Unit.	VI.IPI	VI.Unit c/IPI	VI.Total c/IPI
-----------	-----------	-------	--------	-------	-------	----------	-----	--------	-----------	-------	----------	--------	---------------	----------------



Número do documento: 20022212120651200000104447690

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022212120651200000104447690>

Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 12:12:07

analítica

NOVA ANALÍTICA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.
CNPJ: 67.774.679/0001-47 - I.E.: 113.443.290.110
Rua Assungui, 432 - Vila Gumerindo - São Paulo - SP
CEP: 04131-000 - E-mail: analitica@novanalitica.com.br
Fone: (11) 2162-8080 - Fax: (11) 2162-8081

Cliente: UFMG - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Endereço: Av. Antônio Carlos 6627

Bairro: Pampulha

Cidade: BELO HORIZONTE

UF: MG **CEP:** 31270-901

Contatos: Leticia Malta

Depto: DEPARTAMENTO DE QUIMICA - ICEX

Fone: 31-98784-2855

E-mail: lemalta41@gmail.com

ORÇAMENTO N°	DATA
146	27/01/2020
FORMA PAGAMENTO	VALIDADE
28 DDL.	20 dias.
PRAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE
60 dias.	Por conta da Analítica.
GARANTIA	N° CHAMADO TECNICO
3 meses.	6039
IMPOSTOS	
Todos os impostos estão inclusos.	

ORÇAMENTO ESTIMATIVO DE PEÇAS E/OU SERVIÇOS

Item	Part Number	Qtd.	Descrição	Unit.(R\$)	Total(R\$)	IPI (%)	Total c/ IPI(R\$)
1	-	-	Despesas de Viagem	-	R\$ 2.450,00	-	-
2	MOMPQO02	1	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA COM QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL EM DIGESTOR DE AMOSTRAS MARCA MILESTONE	R\$ 5.247,00	R\$ 5.247,00	-	-
3	933384	1	Carousel motor	R\$ 7.916,24	R\$ 7.916,24	5.00	R\$ 8.312,05
4	TER6453	1	MWB-640 microwave-interface board Ref: TER6453	R\$ 8.077,19	R\$ 8.077,19	5.00	R\$ 8.481,05

Ord	Descrição	Modelo	Série
1	FORNO MICROONDAS	ETHOS 1	130124

CONTRATO DE MANUTENÇÃO

- O custo de manutenção dos instrumentos poderá ser bastante reduzido através de contrato de manutenção preventiva e corretiva. Conheça o programa de contrato de manutenção customizado.

IMPORTANTE

- Para os orçamentos não aprovados, o cliente deverá retirar o equipamento dentro do prazo de 120 dias, caso contrário o mesmo será descartado.



analítica

NOVA ANALÍTICA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.
CNPJ: 67.774.679/0001-47 - I.E.: 113.443.290.110
Rua Assungui, 432 - Vila Gumerindo - São Paulo - SP
CEP: 04131-000 - E-mail: analitica@novanalitica.com.br
Fone: (11) 2162-8080 - Fax: (11) 2162-8081

Cliente: UFMG - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Endereço: Av. Antônio Carlos 6627

Bairro: Pampulha

Cidade: BELO HORIZONTE

UF: MG **CEP:** 31270-901

Contatos: Leticia Malta

Depto: DEPARTAMENTO DE QUIMICA - ICEX

Fone: 31-98784-2855

E-mail: lemalta41@gmail.com

ORÇAMENTO N°	DATA
146	27/01/2020
FORMA PAGAMENTO	VALIDADE
28 DDL.	20 dias.
PRAZO DE ENTREGA	TRANSPORTE
60 dias.	Por conta da Analítica.
GARANTIA	N° CHAMADO TECNICO
3 meses.	6039
IMPOSTOS	
Todos os impostos estão inclusos.	

ORÇAMENTO ESTIMATIVO DE PEÇAS E/OU SERVIÇOS

IMPORTANTE

1. Solicitamos que o aceite da proposta seja feita pelo e-mail: services@novanalitica.com.br
2. A execução deste orçamento será programada mediante aprovação e disponibilidade das peças.
3. Caso seja necessário dispormos de peças e/ou horas adicionais, durante a execução do serviço, será encaminhado um orçamento adicional.
4. Consulte a possibilidade e os custos para reduzir o prazo de entrega de peças.
5. O ICMS deste orçamento é para faturamento fora do Estado de São Paulo.

OBS

TOTAL DE SERVIÇOS:	R\$ 7.697,00
DESCONTO SERVIÇOS:	R\$ 0,00
TOTAL DE PEÇAS COM IPI:	R\$ 16.793,10
DESCONTO PEÇAS:	R\$ 0,00
TOTAL GERAL:	R\$ 24.490,10

CONTRATO DE MANUTENÇÃO

- O custo de manutenção dos instrumentos poderá ser bastante reduzido através de contrato de manutenção preventiva e corretiva. Conheça o programa de contrato de manutenção customizado.

IMPORTANTE

- Para os orçamentos não aprovados, o cliente deverá retirar o equipamento dentro do prazo de 120 dias, caso contrário o mesmo será descartado.





PROP.COM. 093/20
22 de Janeiro de 2020

UFMG - QUÍMICA A/C. PROF^a. LETÍCIA COSTA

REF.: **PROPOSTA TÉCNICA / COMERCIAL DE NO-BREAKS ENGETRON 15 KVA MONOFÁSICO**

Prezados Senhores:

Em atendimento ao pedido de V.Sas. estamos passando abaixo as características técnicas e condições comerciais para o fornecimento de no-breaks.

Aproveitamos para nos colocarmos à disposição de V.Sas., para sanarmos quaisquer dúvidas em nossa proposta.

Descrição	Valor ST	Valor IPI	Valor total Solução	Prazo de entrega	Garantia
* 1X DWMM15 - NO-BREAK ENGETRON DOUBLE WAY MONOFÁSICO DE 15KVA (PN: E23E) - TE:220 TS:120 E 220V.					
* 1X WBRC SLOT - WEB BASED REMOTE CONTROL SLOT (PN: I) .	R\$ 577,75	R\$ 0,00	R\$28.800,00	12 dias úteis	12 meses on site
* 1X CABO DE CONEXÃO GEX/NO-BREAK PARA DWTM15 A DWTM25 E DWMM20 C/3 METROS (2 PARES) .					

Linha Double Way Monofásico



NO-BREAK & COMPANHIA

MEGA POWER ENERGIA E INFORMÁTICA LTDA
RUA ERIDANO, 401, SL 101 - CEP 30644-100 - BH/MG - TEL (31) 3383-6493 - FAX 3381-4860
E-MAIL: vendas@nobreakcia.com.br - CNPJ 00.828.209/0001-48 - IE 062.948.430-0099 - IM 119.869/001/9





Garantia	01 ano no equipamento
Prazo de entrega	12 dias úteis
ICMS /IPI	Inclusos
Prazo de pagamento	30/60 dias
Frete	Incluso
Instalação	Inclusa
Baterias	NÃO INCLUSAS, CLIENTE POSSUI 32 BATERIS DE 12VCC X 18AH NOVAS

Antecipamos nossos agradecimentos e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos complementares.

Cordialmente,

Márcio Luiz
NoBreak & Cia

NO-BREAK & COMPANHIA

MEGA POWER ENERGIA E INFORMÁTICA LTDA
RUA ERIDANO, 401, SL 101 – CEP 30644-100 – BH/MG – **TEL (31) 3383-6493 – FAX 3381-4860**
E-MAIL: vendas@nobreakcia.com.br – CNPJ 00.828.209/0001-48 – IE 062.948.430-0099 – IM 119.869/001/9



Resumo do Orçamento de Vendas

Número : 289610
Emissão 27/1/2020

QUIMIS APARELHOS CIENTIFICOS LTDA - CNPJ:48.071.377/0001-68 - I.E.:286.033.386-115
Endereço: RUA GEMA 292 - JD. S JUDAS TADEU - DIADEMA - SP - 09930-290
Departamento de Vendas (011) ==> Fone:4055 9999 --- Fax:4055-9988
Site: www.quimis.com.br --- Email: vendas@quimis.com.br

Cliente : 45068 A Razão Social: LETICIA MALTA COSTA UF: MG
Endereço: AV ANTONIO CARLOS Nr.: 6627 Complemento:
Contato: PROFA. LETÍCIA COSTA Cidade: BELO HORIZONTE
Fone: 31 8784 2855 Bairro: PAMPULHA
Email : LEMALTA41@GMAIL.COM CEP: 31270901
Fax :
CNPJ/CPF: 910.032.886-34 IE / RG : ISENT0
Vendedor : MG/METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE Cel.Vendedor : VENDAS@QUIMIS.COM.BR

Prezados Senhores :

Em atendimento a vossa consulta , temos a grata satisfação de submeter-lhes nosso orçamento abaixo :

Item	Codigo	N.C.M.	Red.B. ICMS	Pr.em R\$	Perc. IVA	Perc. IPI	Quantidade	Preco Unitario	Total do Item
1	Q222E22	8421.19.10	S	5400,00	0,00	0,00	1,00	5400,00	5.400,00
		CENTRIFUGA MICROPROCESSADA PARA MICROTUBOS							
2	Q222E24	8421.19.10	S	5400,00	0,00	0,00	1,00	5400,00	5.400,00
		CENTRIFUGA MICROPROCESSADA PARA MICROTUBOS							
3	Q222T2	8421.19.10	S	3500,00	0,00	0,00	1,00	3500,00	3.500,00
		CENTRIFUGA ANALOGICA PARA TUBOS							
4	Q222T1	8421.19.10	S	3500,00	0,00	0,00	1,00	3500,00	3.500,00
		CENTRIFUGA ANALOGICA PARA TUBOS							
5	QA222TM-04	8421.91.99	N	212,96	0,00	8,00	1,00	230,00	230,00
		4 SUPORTES PARA TUBOS DE 50ML, TOTAL 4 TUBOS, ACOMPANHA TUBOS							
6	QA222TM-16	8421.91.99	N	212,96	0,00	8,00	1,00	230,00	230,00
		4 SUPORTES PARA TUBOS DE 15ML, TOTAL 16 TUBOS, ACOMPANHA TUBOS							
7	QA222TM-08	8421.91.99	N	212,96	0,00	8,00	1,00	230,00	230,00
		4 SUPORTES PARA TUBOS DE 15ML, TOTAL 8 TUBOS, ACOMPANHA TUBOS							
8	Q327M242	8419.40.90	S	4100,00	0,00	0,00	1,00	4100,00	4.100,00
		BLOCO MICRODIGESTOR DE KJELDAHL MICROPROCESSADO							
9	QA26059	7017.90.00	N	34,00	0,00	0,00	40,00	34,00	1.360,00
		TUBO ENSAIO C/ORLA 25X250MM PARA Q327M242							
10	QA26183	7017.90.00	N	78,00	0,00	0,00	40,00	78,00	3.120,00
		TUBO DE VIDRO PARA CENTRIFUGA 50ML SEM TAMPA							
11	QA24249	0000.00.00	N	7,00	0,00	0,00	40,00	7,00	280,00
		TUBO PLASTICO 15ML							

Valor Total do Orcamento..... 27.350,00

Prazo de Entrega.....: 30 DIAS
Validade deste Orçamento...: 5 DIAS UTEIS
Frete.....:CIF
Faturamento Minimo.....:R\$ 350,00
Para valores abaixo do faturamento minimo , somente pagamento a vista...
Cond.Pagto.....:A COMBINAR
Dados Bancarios...Banco do Brasil S/A - Ag:3357-X , CC:3437-1...



Detalhes do Orçamento de Vendas

Número : 289610
Emissao : 27/1/2020

QUIMIS APARELHOS CIENTIFICOS LTDA - CNPJ:48.071.377/0001-68 - I.E.:286.033.386-115
Endereço: RUA GEMA 292 - JD. S JUDAS TADEU - DIADEMA - SP - 09930-290
Departamento de Vendas (011) ==> Fone:4055 9999 --- Fax:4055-9988
Site: www.quimis.com.br --- Email: vendas@quimis.com.br

Cliente : 45068 A Razão Social: LETICIA MALTA COSTA UF: MG
Endereço: AV ANTONIO CARLOS Nr.: 6627 Complemento:
Contato: PROFA. LETÍCIA COSTA Cidade: BELO HORIZONTE
Fone: 31 8784 2855 Bairro: PAMPULHA
Email : LEMALTA41@GMAIL.COM CEP: 31270901
Fax :
CNPJ/CPF: 910.032.886-34 IE / RG : ISENTO
Vendedor : **MG/METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE** Cel.Vendedor : **VENDAS@QUIMIS.COM.BR**

Item : 1 Codigo : Q222E22 Quantidade : 1,00

CENTRIFUGA MICROPROCESSADA PARA MICROTUBOS

=====

Centrífuga Microprocessada para Microtubos

Centrífuga para microtubos com opção de troca de rotor, motor de indução sem escova e controle digital de velocidade e tempo de centrifugação.

- Construída em aço carbono com pintura epóxi eletrostática;
- Capacidade para 12 microtubos de 1,5 a 2,2 mL;
- Motor de indução trifásico 220 V, 50/60 Hz, sem escova, acionado por inversor de frequência;
- Ruído inferior a 75dB;
- Display alfanumérico 4x20 "Big Number" com "backlight" azul, caracteres brancos e teclado tipo softtouch (toque macio);
- Indicação digital do RPM, RCF, Tempo, Tampa aberta e alarmes;
- Seleção digital da velocidade e do tempo;
- Controle da velocidade entre 10000 a 15000 rpm para rotor de 12 microtubos;
- Incrementos na velocidade de 10 em 10 rpm ou de 100 em 100 rpm;
- Programação de tempo até 99 minutos e 59 segundos e ajuste da data e hora;
- Precisão da velocidade em RPM de $\pm 0,5\%$;
- Seleção de idiomas, português, inglês ou espanhol;
- Memória para salvar até 9 programas;
- Pés tipo ventosa para melhor aderência e absorção de vibração;
- Sinal sonoro para cada função, alarme sonoro e abertura automática da tampa no término do processo;
- Aceleração e Desaceleração suave com parada automática através de freio, sistema de segurança que não permite o funcionamento com a tampa aberta e sistema de segurança para falha de comunicação;
- Cabo de força com dupla isolação e plugue de três pinos, duas fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136.
- Cadastro FINAME 3553740;
- Registro ANVISA 80231270008.

Modelos	Volts	Watts	Capac. (Microtubos)	Vel. Máx. (RPM)	Faixa R C F .
Q222E-22	220	440	12	15.000	

Item : 2 Codigo : Q222E24 Quantidade : 1,00

CENTRIFUGA MICROPROCESSADA PARA MICROTUBOS

=====

Centrífuga Microprocessada para Microtubos

Centrífuga para microtubos com opção de troca de rotor, motor de indução sem escova e controle digital de velocidade e tempo de centrifugação.

- Construída em aço carbono com pintura epóxi eletrostática;
- Capacidade para 24 microtubos de 1,5 a 2,2 mL;
- Motor de indução trifásico 220 V, 50/60 Hz, sem escova, acionado por inversor de frequência;
- Ruído inferior a 75dB;
- Display alfanumérico 4x20 "Big Number" com "backlight" azul, caracteres brancos e teclado tipo softtouch (toque macio);



Detalhes do Orçamento de Vendas

Número : 289610
Emissao : 27/1/2020

QUIMIS APARELHOS CIENTIFICOS LTDA - CNPJ:48.071.377/0001-68 - I.E.:286.033.386-115
Endereço: RUA GEMA 292 - JD. S JUDAS TADEU - DIADEMA - SP - 09930-290
Departamento de Vendas (011) ==> Fone:4055 9999 --- Fax:4055-9988
Site: www.quimis.com.br --- Email: vendas@quimis.com.br

Item : 2 Codigo : Q222E24 Quantidade : 1,00

- Indicação digital do RPM, RCF, Tempo, Tampa aberta e alarmes;
- Seleção digital da velocidade e do tempo;
- Controle da velocidade entre 10000 a 14000rpm para rotores de 24 microtubos;
- Incrementos na velocidade de 10 em 10 rpm ou de 100 em 100 rpm;
- Programação de tempo até 99 minutos e 59 segundos e ajuste da data e hora;
- Precisão da velocidade em RPM de $\pm 0,5\%$;
- Seleção de idiomas, português, inglês ou espanhol;
- Memória para salvar até 9 programas;
- Pés tipo ventosa para melhor aderência e absorção de vibração;
- Sinal sonoro para cada função, alarme sonoro e abertura automática da tampa no término do processo;
- Aceleração e Desaceleração suave com parada automática através de freio, sistema de segurança que não permite o funcionamento com a tampa aberta e sistema de segurança para falha de comunicação;
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, duas fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136
- Cadastro FINAME 3553740;
- Registro ANVISA 80231270008.

Modelos	Volts	Watts	Capac. (Microtubos)	Vel. Máx. (RPM)	Faixa RCF
Q222E-24	220	440	24	14.000	

Item : 3 Codigo : Q222T2 Quantidade : 1,00

CENTRIFUGA ANALOGICA PARA TUBOS

=====

Aparelho para separação de fases com diferentes densidades em substâncias líquidas através de centrifugação.

- Construída em chapa de aço revestido em epóxi eletrostático;
- Acompanha rotor de alumínio para 4 porta tubos
- Pés de borracha aderentes;
- Motor flutuante fixado em suporte antivibratório;
- Freio elétrico com parada em menos de 10s;
- Dispositivo de desligamento do motor ao abrir a tampa;
- Cruzeta horizontal em alumínio balanceada;
- Caçapas porta tubos em plástico de grande resistência tipo pendular.
- Nível de ruído aproximado 75 dB;
- Velocidade máxima 3400 rpm (amostras $d=1,2g/cm^3$);
- Controlador eletrônico de tensão para velocidade;
- Raio atingido com tubos na horizontal 155 mm;
- Painel com knob de regulagem de velocidade e chave liga/desliga;
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT NBR 14136;
- Cadastro FINAME 2124210;
- Acompanha manual de instruções;
- Registro ANVISA 80231270011.

(opcionais, valores não inclusos nesse orçamento)

Suportes	Porta tubos	Tubos(ml)	Dimensões (mm)	Veloc. Máx. (rpm)
QA222TM-04	4	50	-	3400
QA222TM-08	4	15	-	3400
QA222TM-16	4	15	-	3400
QA222TM-28A	4	-	13 x 100	3400
QA222TM-28A1	4	-	13 x 75	3400

S2iVda77-R2

Gravado Por CAROLINE

Email :vendas@quimis.com.br

Pag.:3 de 6



Número do documento: 20022212120651200000104447690

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022212120651200000104447690>

Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 12:12:07

Num. 105776671 - Pág. 50

Detalhes do Orçamento de Vendas

Número : 289610
Emissao : 27/1/2020

QUIMIS APARELHOS CIENTIFICOS LTDA - CNPJ:48.071.377/0001-68 - I.E.:286.033.386-115
Endereço: RUA GEMA 292 - JD. S JUDAS TADEU - DIADEMA - SP - 09930-290
Departamento de Vendas (011) ==> Fone:4055 9999 --- Fax:4055-9988
Site: www.quimis.com.br --- Email: vendas@quimis.com.br

Item : 3 Codigo : Q222T2 Quantidade : 1,00

Modelos	Volts	Watts	Peso (kg)	Dim. Externas (CxLxA) cm
Q222T2	220V	130	20	43x37x30

Item : 4 Codigo : Q222T1 Quantidade : 1,00

CENTRIFUGA ANALOGICA PARA TUBOS

=====

Aparelho para separação de fases com diferentes densidades em substâncias líquidas através de centrifugação.

- Construída em chapa de aço revestido em epóxi eletrostático;
- Acompanha rotor de alumínio para 4 porta tubos
- Pés de borracha aderentes;
- Motor flutuante fixado em suporte antivibratório;
- Freio elétrico com parada em menos de 10s;
- Dispositivo de desligamento do motor ao abrir a tampa;
- Cruzeta horizontal em alumínio balanceada;
- Caçapas porta tubos em plástico de grande resistência tipo pendular.
- Nível de ruído aproximado 75 dB;
- Velocidade máxima 3400 rpm (amostras d=1,2g/cm3);
- Controlador eletrônico de tensão para velocidade;
- Raio atingido com tubos na horizontal 155 mm;
- Painel com knob de regulagem de velocidade e chave liga/desliga;
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT NBR 14136;
- Cadastro FINAME 2124210;
- Acompanha manual de instruções;
- Registro ANVISA 80231270011.

(opcionais, valores não inclusos nesse orçamento)

Suportes	Porta tubos	Tubos(ml)	Dimensões (mm)	Veloc. Máx. (rpm)
QA222TM-04	4	50	-	3400
QA222TM-08	4	15	-	3400
QA222TM-16	4	15	-	3400
QA222TM-28A	4	-	13 x 100	3400
QA222TM-28A1	4	-	13 x 75	3400

Modelos	Volts	Watts	Peso (kg)	Dim. Externas (CxLxA) cm
Q222T1	110V	130	20	43x37x30

Item : 5 Codigo : QA222TM-04 Quantidade : 1,00

4 SUPORTES PARA TUBOS DE 50ML, TOTAL 4 TUBOS, ACOMPANHA TUBOS

=====

Conjunto composto por:

- 4 suportes para tubos;
- 4 tubos plásticos tipo Falcon com tampa e graduação até 50 ml;
- 4 apoios plásticos para acomodação dos tubos.

Item : 6 Codigo : QA222TM-16 Quantidade : 1,00

Detalhes do Orçamento de Vendas

Número : 289610
Emissao : 27/1/2020

QUIMIS APARELHOS CIENTIFICOS LTDA - CNPJ:48.071.377/0001-68 - I.E.:286.033.386-115
Endereço: RUA GEMA 292 - JD. S JUDAS TADEU - DIADEMA - SP - 09930-290
Departamento de Vendas (011) ==> Fone:4055 9999 --- Fax:4055-9988
Site: www.quimis.com.br --- Email: vendas@quimis.com.br

Item : 6 Codigo : QA222TM-16 Quantidade : 1,00

4 SUPORTES PARA TUBOS DE 15ML, TOTAL 16 TUBOS, ACOMPANHA TUBOS

Item : 7 Codigo : QA222TM-08 Quantidade : 1,00

4 SUPORTES PARA TUBOS DE 15ML, TOTAL 8 TUBOS, ACOMPANHA TUBOS

Item : 8 Codigo : Q327M242 Quantidade : 1,00

BLOCO MICRODIGESTOR DE KJELDAHL MICROPROCESSADO

=====

Para acelerar a determinação de nitrogênio pelo método Kjeldahl e economizar reagentes e tempo de análise, este bloco digestor para 42 amostras simultâneas é ideal, desde que seja feita uma avaliação formal e criteriosa da precisão requerida da sua análise.

- Construído em aço inox;
- Bloco aquecedor em alumínio;
- Temperatura máxima: 400°C;
- Capacidade máxima: 42 provas simultâneas;
- Suporte dos tubos em alumínio com alças para transporte, para serem colocados ou retirados de uma só vez;
- Controlador eletrônico microcontrolado da temperatura com duplo display, com as funções de: set point, auto sintonia e PID;
- Sensor tipo Pt 100, com sensibilidade de $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$;
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT NBR 14136;
- Cadastro FINAME 2123994;
- Acompanha 42 tubos de ensaio com diâmetro de 25 mm x 250 mm com orla, suporte dos tubos em alumínio com alças e manual de instruções.

Modelo	Volts	Watts	Provas	Dim. Externas (C x L x A) cm
--------	-------	-------	--------	--------------------------------

Q327M242	220	2000	42	40 x 50 x 35
----------	-----	------	----	--------------

Item : 9 Codigo : QA26059 Quantidade : 40,00

TUBO ENSAIO C/ORLA 25X250MM PARA Q327M242

Item : 10 Codigo : QA26183 Quantidade : 40,00

TUBO DE VIDRO PARA CENTRIFUGA 50ML SEM TAMPA

Item : 11 Codigo : QA24249 Quantidade : 40,00

TUBO PLASTICO 15ML

Total Preco em R\$.....	27.298,88
Total do IVA.....	0,00
Total do IPI.....	51,12
Valor Total do Orcamento...	27.350,00

Prazo de Entrega.....: 30 DIAS
Validade deste Orçamento..: 5 DIAS UTEIS



Detalhes do Orçamento de Vendas

Número : 289610
Emissao :27/1/2020

QUIMIS APARELHOS CIENTIFICOS LTDA - CNPJ:48.071.377/0001-68 - I.E.:286.033.386-115
Endereço: RUA GEMA 292 - JD. S JUDAS TADEU - DIADEMA - SP - 09930-290
Departamento de Vendas (011) ==> Fone:4055 9999 --- Fax:4055-9988
Site: www.quimis.com.br --- Email: vendas@quimis.com.br

Frete.....:CIF
Faturamento Minimo.....:R\$ 350,00
Para valores abaixo do faturamento minimo , somente pagamento a vista...
Cond.Pagto.....:A COMBINAR
Dados Bancarios...Banco do Brasil S/A - Ag:3357-X , CC:3437-1...

=====

G A R A N T I A:

- GARANTIA DE 12 (MESES) CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO;
- GARANTIA POSTO EM FABRICA/SP OU ASSISTENCIA TECNICA LOCAL;
- OBSERVADAS AS CONDIÇÕES DE USO CONFORME MANUAIS DE INSTRUÇÕES;
- NÃO APLICA-SE ESTA GARANTIA PARA OS ÍTENS: RESISTÊNCIAS, LÂMPADAS, VIDROS E DESCARTÁVEIS;
- ACEITAMOS OS CARTÕES: BNDES / VISA / MASTERCARD
- (CONSULTE NOSSO PARCELAMENTO);
- ESTAMOS CADASTRADOS JUNTO AO FINAME (PRODUTOS NACIONAIS);
- FATURAMENTO MEDIANTE APROVAÇÃO DO CADASTRO;
- A QUIMIS RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAR OS MODELOS E DESCRIÇÕES TÉCNICAS, VISANDO SEMPRE A EVOLUÇÃO E/OU MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA.

OPCIONAIS:

- OFERECEMOS SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO NAS GRANDEZAS: TEMPERATURA, MASSA, PRESSÃO, FISICO-QUIMICO, ÓTICA, VISCOSIDADE E SERVIÇOS DE QI, QO E QP.
 - OFERECEMOS A OPÇÃO DE CONSTRUIR O SEU APARELHO CONFORME NR 12, CONSULTE-NOS
- =====

Quimis Aparelhos Cientificos LTDA
(CNPJ - 48.071.377-0001/68)



PROPOSTA



Elaborada pela Rede Metroológica de Minas Gerais – RMMG

Proposta Comercial para o acompanhamento do recebimento de amostras de água coletadas na região de Brumadinho/MG

Departamento de Química - UFMG

Janeiro/2020



www.rmmg.org.br



Número do documento: 20022212120651200000104447690
<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022212120651200000104447690>
Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 12:12:07


Num. 105776671 - Pág. 54

	PROPOSTA	FORMULÁRIO Nº N040	REV. Nº 01
		REVISADO EM: 14/06/2018	PÁGINA 2 / 9

Proposta para: Departamento de Química - UFMG
 Preparada por: Michelle Caçado Araújo Barros
 Rede Metrologica de Minas Gerais – RMMG
 Rua Maranhão, 1131 – Bairro Funcionários
 Belo Horizonte – MG
 (31) 2512-4800
mcbarros@rmmg.org.br

Proposta nº 25/2020



	PROPOSTA	FORMULÁRIO Nº N040	REV. Nº 01
		REVISADO EM: 14/06/2018	PÁGINA 3 / 9

Prezada Sra. Letícia Malta Costa,

A Rede Metrológica de Minas Gerais agradece a oportunidade de apresentar esta proposta para realização do serviço de “Acompanhamento do recebimento de amostras de água coletadas na região de Brumadinho/MG”.

A RMMG, organização técnico-científica sem fins lucrativos, atua em prol do desenvolvimento da metrologia. Com o auxílio de profissionais de diversas áreas relacionadas à Tecnologia Industrial Básica – TIB são propostas soluções inovadoras em metrologia na busca pelo aprimoramento tecnológico e da qualidade na Indústria.

A vasta experiência que a RMMG possui em assessorias, implementação e na avaliação de Sistemas de Gestão da Qualidade permite também a atuação em inovação dos processos de sistemas de gestão da qualidade e de inovação de produtos, com a finalidade de certificação ou de registro de produto.


O corpo técnico da RMMG, colaboradores e prestadores de serviço, é constituído por profissionais com amplo conhecimento e experiência. Muitos destes profissionais são mestres, doutores e pós-doutores, sendo que muitos deles obtiveram seus diplomas em países que são ou possuem instituições que são referência em TIB, normalização e metrologia, a exemplo de Estados Unidos, Inglaterra, França, Alemanha e Bélgica.

Além disto, para consolidar uma base laboratorial forte, a RMMG oferece programas ensaio de proficiência com a finalidade de proporcionar aos participantes uma ferramenta para o aperfeiçoamento de seu processo de medição em atendimento aos requisitos de normas nacionais e internacionais.

A RMMG oferece também os serviços de assessorias técnicas para implementação de sistemas de gestão da qualidade e avaliação de sistemas segundo os requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017, serviços de auditoria interna e treinamentos especializados a profissionais que atuam em laboratórios e sistemas de qualidade.

Esta proposta contém os aspectos formais para a realização do serviço de “Acompanhamento do recebimento de amostras de água coletadas na região de Brumadinho/MG” a ser prestado pela Rede Metrológica de Minas Gerais – RMMG ao Departamento de Química – UFMG.



	PROPOSTA	FORMULÁRIO Nº N040	REV. Nº 01
		REVISADO EM: 14/06/2018	PÁGINA 4 / 9

Índice

1. Objetivo.....	6
2. Escopo	6
2.1 Acompanhamento de coleta de amostras de água	6
3. Restrições	6
4. Resultados Esperados.....	7
5. Prazos Estimados	7
6. Consultores	7
7. Observações Gerais	7
7.1 Itens Incluídos.....	7
7.2 Itens Não Incluídos	7
8. Condições Comerciais.....	7
8.1 Forma de Pagamento	8
9. Aceite.....	9



	PROPOSTA	FORMULÁRIO Nº N040	REV. Nº 01
		REVISADO EM: 14/06/2018	PÁGINA 5 / 9

Termo de Confidencialidade

O conteúdo deste documento deve ser tratado como propriedade intelectual da RMMG, não podendo ser divulgado a terceiros sem a sua prévia aprovação. Este documento não poderá ser reproduzido de forma parcial ou integral, tampouco utilizado para outros fins que não a avaliação de propostas sem o prévio consentimento da RMMG e sob a condição de que sejam incluídas notas sobre os direitos autorais da RMMG ou outros da referida reprodução.

Nenhuma informação sobre o conteúdo ou assunto desta proposta poderá ser fornecida ou comunicada de qualquer maneira – seja ela qual for – para terceiros sem o prévio consentimento da RMMG.

A RMMG garante – por parte daqueles que prepararam este documento – que todo o cuidado necessário foi aplicado na preparação deste documento e que valida seu conteúdo até a data prevista para sua expiração.

Esta proposta é válida até 24/02/2020.



	PROPOSTA	FORMULÁRIO Nº N040	REV. Nº 01
		REVISADO EM: 14/06/2018	PÁGINA 6 / 9

1. Objetivo

Realização de Acompanhamento do recebimento de amostras de água coletadas na região de Brumadinho/MG para o Departamento de Química- UFMG.

2. Escopo

As atividades contempladas nesta proposta estão descritas logo abaixo:

2.1 Acompanhamento de coleta de amostras de água

Esta etapa consiste em um acompanhamento do recebimento de amostras de água coletadas na região de Brumadinho/MG, realizada pela equipe do Departamento de Química da UFMG, coordenada pela professora Letícia Malta Costa, na região de Brumadinho/MG.

A atividade irá contemplar o acompanhamento da entrega e o recebimento inicial das amostras, ou seja, da entrega até a abertura do lacre para início do preparo das amostras. O auditor acompanhará a entrega das amostras (única, ou prova e testemunho da amostra em replicata), lacradas e identificadas com etiquetas. O recebimento será registrado contendo a codificação de cada amostra.

A equipe auditora será constituída por profissionais com a função de auditores técnico especialistas. Os acompanhamentos terão a duração de **25 (vinte e cinco)** dias presenciais de **4 (oito)** horas de duração.

Ao final deste acompanhamento será emitido um relatório de acompanhamento.

3. Restrições

Não estão contemplados nesta proposta:

- Transferência de qualquer atividade contemplada nesta proposta a outra empresa não contratada.
- Elaboração ou alteração de qualquer documento não descrito no escopo desta proposta.



	PROPOSTA	FORMULÁRIO Nº N040	REV. Nº 01
		REVISADO EM: 14/06/2018	PÁGINA 7 / 9

4. Resultados Esperados

- Acompanhamento do recebimento de amostras de água coletadas na região de Brumadinho/MG com a emissão de um relatório de acompanhamento.

5. Prazos Estimados

O prazo estimado para a realização de todos os serviços do escopo desta proposta é de **3 (três)** meses contados a partir da data de sua aprovação.

6. Consultores

O trabalho será desenvolvido por consultores cadastrados na RMMG. Os currículos serão submetidos para aprovação.

7. Observações Gerais

7.1 Itens Incluídos


- Preparação e revisão do material utilizado na prestação dos serviços, recursos humanos próprios, equipamentos, materiais de consumo, apoio administrativo na cidade de Belo Horizonte. Incluem-se também os tempos de deslocamentos, e todos os impostos municipais, todos os impostos estaduais e todos os impostos federais.

7.2 Itens Não Incluídos

- Deslocamentos terrestres entre a cidade de origem e Brumadinho/MG;
- Hospedagem em Brumadinho/MG;
- Deslocamentos terrestres na cidade de origem e em Brumadinho/MG;
- Refeições.

8. Condições Comerciais



	PROPOSTA	FORMULÁRIO Nº N040	REV. Nº 01
		REVISADO EM: 14/06/2018	PÁGINA 8 / 9

Segue abaixo o valor da prestação do serviço de “Acompanhamento da coleta de amostras de água na região de Brumadinho/MG”.

Valor total das tarefas: R\$ 19.500,00 (dezenove mil e quinhentos reais).

8.1 Forma de Pagamento

O pagamento poderá ser feito em **2 (duas)** parcelas de R\$ 9.750,00 (nove mil e setecentos e cinquenta reais).

Parcelas	Valor (R\$)	Vencimento (data)
1ª Parcela	R\$ 9.750,00	A definir
2ª Parcela	R\$ 9.750,00	A definir



	PROPOSTA	FORMULÁRIO Nº N040	REV. Nº 01
		REVISADO EM: 14/06/2018	PÁGINA 9 / 9

9. Aceite

_____, ____ de _____ de _____.

À Rede Metrológica de Minas Gerais

A/C Sra. Michelle Cançado Araújo Barros

Conforme a proposta nº 25/2020 de 20/01/2020 referente ao “Acompanhamento do recebimento de amostras de água coletadas na região de Brumadinho/MG” para o Departamento de Química da UFMG, nós estamos cientes e de acordo com o escopo, restrições, condições gerais, prazos e investimentos nela contidos.

O aceite desta proposta tem validade até a data de 24/02/2020.

Aprovado por,

Departamento de Química
UFMG

Rede Metrológica de Minas Gerais
RMMG



**PROJETO - ANÁLISE DE METAIS E METALOIDES EM ÁGUA SUBTERRÂNEA****Registro**

-

Revisão

27/01/2020

Status

Aguardando aprovação

Título

ANÁLISE DE METAIS E METALOIDES EM ÁGUA SUBTERRÂNEA

Data de início

06/02/2020

Previsão de término

22/05/2020

Data da última aprovação pelo Órgão Competente

-

Órgão Competente

-

CARACTERIZAÇÃO**Ano em que se iniciou a ação**

2020

Unidade

Instituto de Ciências Exatas

Departamento

Departamento de Química

Programa vinculado

SEM VÍNCULO

Principal Área Temática de Extensão

Meio Ambiente

Área Temática de Extensão Afim

NÃO POSSUI

Linha de Extensão

Recursos Hídricos

Grande Área do Conhecimento

Ciências Exatas e da Terra

Palavras-chave

água subterrânea, Brumadinho, ICP-MS

DESCRIÇÃO**Apresentação e justificativa**

Projeto para determinação de metais e metaloides em águas subterrâneas da bacia do rio Paraopeba depois do desastre de Brumadinho. As águas superficiais podem conter altas concentrações de elementos tóxicos, em função de processos de permeação. Essa avaliação preliminar é o foco do projeto.

Objetivos gerais

Avaliar a rota de exposição e potabilidade das águas subterrâneas da bacia do rio Paraopeba com relação a metais e metaloides da Norma CONAMA 396.

Objetivos específicos

1. Determinar metais e metaloides da Norma CONAMA 396 em amostras de água subterrânea da bacia do Rio Paraopeba coletadas segundo plano amostral do Subprojeto 10/2019;
2. Receber as amostras de água subterrânea coletadas na CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA Nº 10/2019, na presença de um auditor independente, contratado pela proponente, e também de um membro do CTC;
3. Realizar o tratamento dos dados aplicando-se ferramentas quimiométricas de agrupamento de dados, PCA e HCA, para evidenciar similaridades entre as amostras, parâmetros de agrupamento e correlações entre parâmetros medidos;
4. Evidenciar, no mapa amostral disponibilizado pelo CTC, o perfil de distribuição dos elementos na região da bacia do rio Paraopeba.



**PROJETO - ANÁLISE DE METAIS E METALÓIDES EM ÁGUA SUBTERRÂNEA****Metodologia**

Será realizada a determinação dos metais e metalóides em águas subterrâneas por ICP-MS, de acordo com a norma CONAMA 396, principalmente para determinação dos teores dissolvidos e, quando necessário, os teores totais dos elementos também serão quantificados.

Forma de avaliação da ação de Extensão

Emissão de 4 relatórios ao longo da vigência do projeto

Site

-

Origem do público-alvo

Externo

Caracterização do público-alvo

População dos atingidos no desastre de Brumadinho

Captação por edital de fomento

Sim

Articulado com política pública

Sim

ESTUDANTES MEMBROS DA EQUIPE**Plano de atividades**

Realizar o preparo das amostras
Realizar a quantificação dos elementos por FAAS e por ICP-MS

Plano de acompanhamento e orientação

O acompanhamento e orientação serão tarefas diárias, pois o projeto se caracteriza como uma ação judicial do MP, exigindo cuidados especiais

Processo de avaliação

Não se aplica

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS**Infra-estrutura física**

A coordenadora contará com a infraestrutura do laboratório 157, do DQ-UFMG, onde atua como uma das coordenadoras, além de poder contar com laboratórios de infraestrutura do DQ, especialmente o lab. de absorção atômica

Vínculo com Ensino

Não

Vínculo com Pesquisa

Não

Público estimado

10

INFORMAÇÕES ADICIONAIS**Informações adicionais**

-

EQUIPE

Participação	Nome	Telefone	E-mail	Unidade	Departamento/ Curso/Setor	Período
Coordenador	LETICIA MALTA COSTA		lmcosta@ufmg.br lmcosta@ufmg.br	INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS	Departamento de Química	- a -
Participante	ELIONAI CASSIANA DE LIMA GOMES		lili-farmacia@ufmg.br elionai.ufmg@gmail.com	INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS	Departamento de Química	06/02/2020 a 22/05/2020
Participante	MARIANA RAMOS		mariramos@ufmg.br	INSTITUTO	Departamento	06/02/2020 a



**PROJETO - ANÁLISE DE METAIS E METALOIDES EM ÁGUA SUBTERRÂNEA**

	DE ALMEIDA		mariramosalmeida@gmail.com	TO DE CIÊNCIAS EXATAS	de Química	22/05/2020
Participante	A N T O N I O GUSTAVO NOVAIS DINIZ		agndiniz@ufmg.br agndiniz@netuno.lcc.ufmg.br	INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS	Departamento de Química	06/02/2020 a 22/05/2020

PARCERIAS

CNPJ	Nome	Caracterização	Tipo
	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	Universidade Pública	Recursos Humanos

ABRANGÊNCIAS

Nome	Estado	Município	CEP	Detalhes
Brumadinho	Minas Gerais	Brumadinho		



TERMO DE ANUÊNCIA
CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA Nº 16/2019
ANÁLISE DE METAIS E METALÓIDES EM ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ao Comitê Técnico-Científico
Projeto Brumadinho-UFMG

Prezado Coordenador,

Declaro que estou ciente da participação da equipe de recursos humanos composta por docentes e funcionário técnico do DQ-UFMG, abaixo relacionados, na equipe do projeto "Análise de metais e metalóides em água subterrânea", coordenado pela Profa. Leticia Malta Costa, que será submetido à Chamada Pública Interna Induzida Nº 16/2019 do Projeto Brumadinho-UFMG.

Declaro que, no caso de aprovação deste projeto com vigência por período igual a 75 dias, a equipe de recursos humanos participante da proposta terá apoio institucional necessário para a sua realização.

Equipe:

Profa. Leticia Malta Costa (Coordenadora)
Profa. Mariana Ramos de Almeida
Profa. Elionai Cassiana de Lima Gomes
Bel. Tec. Antônio Gustavo Novais Diniz

Belo Horizonte, 27 de janeiro de 2020



Francisco Dutenhofner

Diretor do Instituto de Ciências Exatas - UFMG

ATA DA REUNIÃO DE JULGAMENTO DA CHAMADA

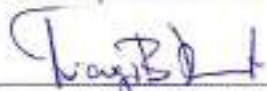


ATA DA REUNIÃO DE JULGAMENTO DA CHAMADA 16/2019 NO DIA 29.01.2020

No dia 29 de janeiro de 2020, às 15h00, reuniram-se, na sala 3015 da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG, situada à Avenida Presidente Antônio Carlos, nº 6627, Pampulha, os membros do Comitê Técnico-Científico do "Projeto Brumadinho-UFMG", Ricardo Machado Ruiz, Adriana Monteiro da Costa, Claudia Carvalhinho Windmöller, Efigênia Ferreira e Ferreira, Gustavo Ferreira Simões e o Secretário Executivo do "Projeto Brumadinho-UFMG", Tiago Barros Duarte. Ausentes, justificadamente, a Professora Claudia Mayorga e os Professores Fabiano Teodoro Lara e Carlos Augusto Gomes Leal.

Tendo sido previamente encaminhado o Subprojeto para exame, foi avaliada a PROPOSTA submetida pela Professora Leticia Costa. Foi identificado que o Subprojeto apresentado cumpriu os requisitos formais de submissão. Examinado e discutido o mérito, conforme item 6.3 da Chamada 16, a proposta foi avaliada como relevante e cientificamente robusta e com equipe executora experiente e apta à execução do projeto. Verificou-se, portanto, que a proposta preenche o objetivo completamente, com elevada qualidade, concluindo, por unanimidade pela APROVAÇÃO COM AJUSTES. O CTC solicitará que os ajustes descritos a seguir sejam realizados na proposta, para deliberação final, sendo a aprovação definitiva condicionada ao cumprimento das recomendações: (1) rever orçamento considerando que o material permanente estará disponível nos laboratórios do Centro de Referência Ambiental. Incluir apenas os itens de material de consumo; (2) rever o cronograma fazendo ajustes conforme o prazo máximo para execução de 45 dias; (3) adequar das bolsas a esse período de 45 dias; (4) retirada do item "Custos Operacionais (Fundep) (R\$ 27.436,86)". Os serviços administrativos serão computados (adicionados) pela Fundep caso a proposta seja selecionada; (5) na proposta devem constar apenas as taxas 10/95. De acordo com o termo de convênio celebrado entre a UFMG e o TJ-MG somente poderão ser incorporadas as propostas, taxas referentes a resolução 10/95 da UFMG, com valor máximo de 12%; (6) rever a Tabela 7, considerando todos os ajustes indicados acima.

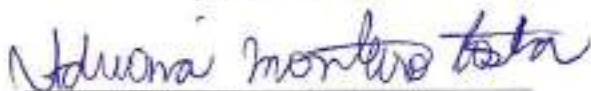
Encerrou-se a reunião às 16h30. Eu, Tiago Barros Duarte, Secretário-Executivo do Comitê Técnico-Científico do "Projeto Brumadinho-UFMG" lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais. Belo Horizonte, 29 de janeiro de 2020.



Tiago Barros Duarte



Efigênia Ferreira e Ferreira



Adriana Monteiro da Costa



Gustavo Ferreira Simões



Claudia Carvalhinho Windmöller



Ricardo Machado Ruiz



RECURSOS E ADEQUAÇÕES





UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

PROJETO BRUMADINHO-UFMG

CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA Nº 16/2019

ANÁLISE DE METAIS E METALOIDES EM ÁGUA SUBTERRÂNEA

COORDENADORA: Prof. Dra. Letícia Malta Costa

JANEIRO, 2019



1. Justificativa e contextualização

Recentemente, completou-se um ano da maior tragédia causada por mineradora no estado de Minas Gerais, pelo rompimento da barragem 1 (B1) do complexo da Mina Córrego do Feijão da Vale, em Brumadinho. Os incalculáveis prejuízos ultrapassam os danos ao meio ambiente. Centenas de vidas foram ceifadas e a população sofre o adoecimento mental, com aumento expressivo do uso de ansiolíticos e antidepressivos [1]. O rompimento espalhou rejeito do beneficiamento do minério de ferro no trecho compreendido entre a barragem B1 e a confluência do Córrego Ferro-Carvão e o rio Paraopeba. Os prejuízos causados pelo rompimento da barragem 1 da Mina Córrego do Feijão ao meio ambiente foram, e ainda são evidentes, com destruição de áreas de proteção ambiental e deposição de grande quantidade de rejeito no leito do Rio Paraopeba. Além disso, o rejeito foi se alastrando a grande velocidade, matando a biota e prejudicando a qualidade da água.

Diante da tragédia de Brumadinho, constantes reclamações da população sobre a qualidade da água potável e a distribuição gratuita de milhões de litros de água mineral pela Vale [2], tem evidenciado a urgente necessidade da verificação da qualidade da água subterrânea, para avaliação de sua potabilidade, relacionada a parâmetros físicos, biológicos e químicos, especialmente relacionados a sua composição mineral, composta por macros e micronutrientes e, com especial atenção, elementos tóxicos. Além disso, estas águas têm sido utilizadas para irrigação e dessedentação animal, o que pode refletir na qualidade dos produtos agropecuários produzidos na região, inviabilizando a comercialização, diante da desconfiança do consumidor. Este cenário agrava ainda mais a recuperação socioeconômica da região.

Logo após o desastre, a partir do dia 26 de janeiro de 2019, o IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas), em parceria com o Serviço Geológico do Brasil e a Agência Nacional de Águas (CPRM/ANA) e a Copasa, iniciou um trabalho de monitoramento das águas superficiais da bacia do Rio Paraopeba. As análises dos seguintes parâmetros na água são continuamente avaliadas desde então: condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, pH, temperatura, turbidez, sólidos totais, sólidos dissolvidos totais, sólidos em suspensão totais, bem como os metais: alumínio dissolvido, ferro dissolvido e manganês total. Também são analisados os seguintes contaminantes: arsênio total, cádmio total, chumbo total, cobre dissolvido, cromo total, mercúrio total, níquel total, zinco total e selênio total. O último



relatório, de dezembro de 2019, destaca violações em alguns pontos amostrais relacionados aos teores de manganês total, ferro total, ferro dissolvido, alumínio dissolvido e turbidez [3].

É importante ressaltar que o relatório de dezembro de 2019 mostra a contribuição das chuvas na remobilização do material depositado no leito do rio ou novos aportes de resíduos nas oscilações dos parâmetros avaliados. Outro ponto de destaque é o indício de que os rejeitos não ultrapassaram os limites do reservatório de Retiro Baixo, não atingindo o Reservatório de Três Marias e o Rio São Francisco [3].

Porém, cabe destaque, a importância das chuvas no processo de remobilização dos rejeitos e a permeação da água para camadas mais profundas do solo, podendo atingir os aquíferos e contaminar as águas subterrâneas.

Os aquíferos, caracterizados por uma reserva natural embaixo do solo, são abastecidos prioritariamente por água de chuva, funcionando como uma grande caixa de água que alimenta os rios. No Brasil, os aquíferos contribuem para que boa parte dos rios sejam perenes, não secando no período da estiagem. Por serem relativamente abundantes, compondo uma parcela significativa da água potável utilizada para consumo humano, agricultura e outros fins, o acompanhamento da qualidade das águas subterrâneas é importante [4]. Diante da situação do desastre e do vazamento de milhões de metros cúbicos de rejeito, é urgente e diligente o monitoramento das águas subterrâneas na bacia do Rio Paraobepa.

No estado de Minas Gerais, o monitoramento das águas subterrâneas iniciou-se em 2005, também pelo IGAM, e compreende o Norte de Minas Gerais, Triângulo Mineiro, a bacia do Rio das Velhas e o monitoramento das águas subterrâneas dos aquíferos Uruçuaia e Bauru. Algumas tentativas foram realizadas pela proponente para se ter acesso aos resultados desse monitoramento, mas nenhuma foi bem-sucedida [5].

Citando o exposto na CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA Nº 16/2019, dependendo das características hidrogeológicas e hidrogeoquímicas da bacia do Paraopeba na área afetada, a composição da água superficial do córrego Ferro-Carvão e do Rio Paraopeba pode afetar a composição das águas subterrâneas. Dessa forma, um diagnóstico da qualidade das águas subterrâneas nessas áreas é muito importante para



avaliação de possíveis rotas de exposição a potenciais poluentes decorrentes do rejeito da Barragem de Brumadinho.

Estudos científicos mostram como a qualidade das águas superficiais podem afetar as subterrâneas [6-8]. Galhardi e Bonotto destacaram a influência dos resíduos ácidos da mineração de carvão afetando a qualidade da água subterrânea da cidade de Figueiras-PR. Os efluentes ácidos favorecem a lixiviação e transporte dos rejeitos que se acumulam nos corpos d'água superficiais ou aquíferos, modificando sua qualidade. Estes efluentes ácidos causam um aumento da taxa de solubilização de metais, principalmente ferro e alumínio, contribuindo tanto para a contaminação das águas subterrâneas quanto das superficiais [6].

A coleta e a análise de dados ambientais são geralmente pautadas pela obtenção de grande quantidade de resultados numéricos. Os resultados de análise ambiental podem apresentar variáveis espaciais e temporais, o que leva a uma grande variabilidade devido a variações sazonais e à influência de mudanças da vazão, por exemplo [7]. O emprego de ferramentas quimiométricas de tratamento de dados tem sido um aliado na visualização e na classificação dos resultados em função de seu perfil de similaridade. Chen e colaboradores empregaram a análise discriminante (DA), análise de componentes principais (PCA) e hierárquica (HCA) para identificarem os fatores majoritários que afetavam a qualidade das águas superficiais da província de Fujian, na China [8]. As mesmas ferramentas quimiométricas foram usadas por Shahid e colaboradores para avaliar as variações espaciais e temporais da qualidade das águas subterrâneas da cidade de Bengaluru, na Índia [9]. Hatje e colaboradores empregaram PCA para avaliarem os impactos do acidente ocorrido em Mariana-MG [10].

A avaliação da qualidade das águas subterrâneas da bacia do Rio Paraopeba será realizada de acordo com o plano amostral disponibilizado pelo Comitê Técnico Científico (CTC) da UFMG do Projeto Brumadinho-UFMG na CHAMADA PÚBLICA INDUZIDA 10/2019, apresentado na Figura 1, constando de 147 pontos de amostragem. Acredita-se que os resultados obtidos nesta proposta servirão de subsídio para avaliação da necessidade de monitoramento das águas subterrâneas da região, uma vez que elas têm sido utilizadas para consumo humano, dessedentação animal e irrigação. Apresenta-se como um dos compromissos da coordenadora desta proposta, a apresentação dos resultados não apenas como uma comparação com os valores guia de qualidade da norma



CONAMA 396, mas estabelecendo-se correlações de similaridades dos perfis de distribuição dos elementos na região amostrada, após tratamento com ferramentas quimiométricas de PCA e HCA. Dessa forma, será possível traçar perfis de similaridades e padrões de distribuição dos micro, macro e elementos tóxicos na bacia do Rio Paraopeba e, no futuro próximo, estabelecer a provável origem desses elementos, quando dados de concentração desses elementos em solos, sedimentos e rejeitos puderem ser incorporados ao conjunto amostral.



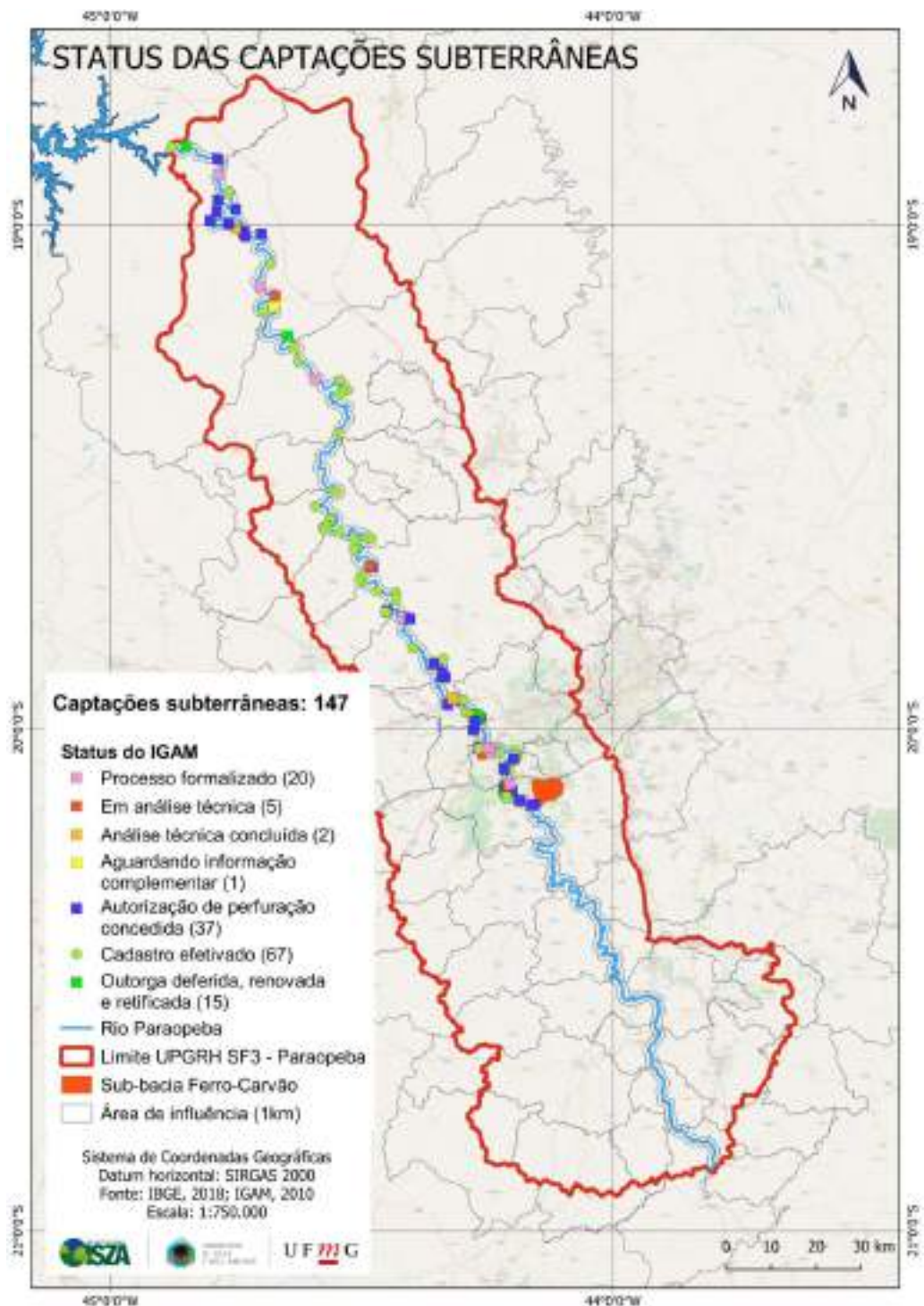


Figura 1. Localização dos 147 pontos de coleta de água subterrânea do plano amostral do Comitê Técnico-Científico da UFMG do Projeto Brumadinho-UFMG (Fonte: CHAMADA PÚBLICA INDUZIDA 10/2019)



2. Objetivo

Avaliar a rota de exposição e potabilidade das águas subterrâneas com relação a metais e metaloides da Norma CONAMA 396.

2.1 Objetivos específicos

1. Determinar metais e metaloides da Norma CONAMA 396 em amostras de água subterrânea da bacia do Rio Paraopeba coletadas segundo plano amostral do Subprojeto 10/2019;
2. Receber as amostras de água subterrânea coletadas na CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA Nº 10/2019, na presença de um auditor independente, contratado pela proponente, e também de um membro do CTC;
3. Realizar o preparo das amostras para determinação dos teores dos elementos dissolvidos, quando necessário, de acordo com o procedimento SMWW 3030E, descrito no *Standart Methods the Examination of Water and Waste water*;
4. Realizar o preparo das amostras para determinação dos teores totais dos elementos de acordo com procedimento SMWW 3030E, quando necessário;
5. Realizar a validação dos métodos;
6. Realizar o tratamento dos dados aplicando-se ferramentas quimiométricas de agrupamento de dados, PCA e HCA, para evidenciar similaridades entre as amostras, parâmetros de agrupamento e correlações entre parâmetros medidos;
7. Evidenciar, no mapa amostral disponibilizado pelo CTC, o perfil de distribuição dos elementos na região da bacia do rio Paraopeba.

3. Metodologia

Após o recebimento das amostras pelo CTC-Brumadinho UFMG, com a presença de um auditor credenciado e/ou de um membro de CTC, os procedimentos de preparo e análise das amostras serão iniciados.

Em acordo com a resolução CONAMA nº 396/2008, os teores totais dos metais e metaloides que serão determinados são: Ag, Al, As, B, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Li, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, U, V e Zn.



Os valores máximos permitidos (VMP) e os limites de quantificação praticáveis (LQP) encontram-se na referida norma e serão praticados nos trabalhos experimentais e na expressão de aceitabilidade dos resultados.

De acordo com as recomendações do CTC, as determinações dos metais e metaloides em águas de poço, em concentrações mais altas (mg/l) deverão ser feitas segundo SMWW 3111B ou 3120B e em concentrações mais baixas (µg/l) segundo SMWW 3125B do *Standart Methods the Examination of Water and Waste Water*, ou ainda segundo EPA 200.7. Mercúrio também poderá ser determinado segundo EPA 7471 B, EPA 7473.

A seguir, serão apresentados, de forma sucinta, os métodos sugeridos pelo CTC. Destaca-se que, em função das diferentes possibilidades apresentadas pelo CTC, a proponente conduzirá a discussão e escolha do melhor método e técnica, em função da infraestrutura laboratorial instalada no laboratório da proponente e nos laboratórios de infraestrutura do Departamento de Química da UFMG.

3.1 Método 3111B – determinação direta de metais por espectrometria de absorção atômica com chama ar-acetileno

O método deve ser aplicado para a determinação de Ag, Au, Sb, Bi, Ca, Cd, Cr, Co, Cu, Cs, Fe, Ir, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pd, Pt, Pb, Rh, Ru, Sn, Sr, Tl e Zn por espectrometria de absorção atômica com chama (FAAS) empregando-se a chama ar-acetileno.

É recomendado que o preparo da amostra seja adequado ao analito e, no caso da necessidade da determinação de metais dissolvidos, o analista deve se reportar ao procedimento descrito na seção 3030B. Para a determinação da concentração dos teores totais ou extraíveis, seguir procedimento 3030C.

O procedimento 3030B destaca os cuidados do procedimento de filtração no campo, com a necessidade de condicionamento do filtro de 0,45 µm passando e descartando cerca de 50 mL da primeira porção amostrada, com recolhimento da amostra após esse processo. A amostra deve ser então acidificada com ácido nítrico e o pH mantido em 2. Se ocorrer precipitação durante a acidificação, recomenda-se a digestão da amostra utilizando o procedimento 3030D, que finalmente nos remete ao procedimento 3030E, que trata do procedimento de preparo para elementos em concentrações maiores do que 0,1 mg/L e menores do que 0,1 mg/L.



O procedimento 3030E utiliza somente ácido nítrico para a digestão das amostras, empregando 100 mL da amostra com digestão em frascos de borossilicato para concentrações elevadas e determinação por FAAS. Para elementos presentes em menores concentrações, são sugeridos 10 mL da amostra, digestão em frascos de polipropileno e determinação por ICP-MS.

A proponente tem experiência na técnica analítica proposta pelo método, e diante disso, gostaria de sugerir que a técnica FAAS fosse empregada, se necessário, somente para a determinação de macroelementos (especialmente Al, Fe, Mn e Zn), após procedimento de digestão. Destaca-se que Ca e Cr são elementos refratários e sua determinação deve ser realizada em chama óxido nitroso/acetileno, que atinge temperatura da ordem de 3000 °C, superiores a chama ar/acetileno. Potássio e Na são elementos facilmente ionizáveis e preferencialmente devem ser determinados por técnicas de emissão e não pelo princípio da absorção.

Dessa forma, em concordância ao exposto no procedimento 3030E, elementos menores serão quantificados no ICP-MS, após digestão com ácido nítrico subdestiado.

3.2 Método 3120B - determinação por espectrometria de emissão óptica com plasma acoplado indutivamente (ICP OES)

O método deve ser aplicado para a determinação de multielementar por espectrometria de emissão óptica com plasma acoplado indutivamente (ICP OES). O método discute as principais interferências que podem acometer as quantificações pela técnica e discute estratégias de controle de qualidade laboratorial, assim como também estratégias para cálculos e correções de interferências. O preparo de amostras deve ser feito segundo procedimento 3030F, que emprega a mistura ácida nítrico/clorídrico para a digestão das amostras.

Como os limites de detecção instrumental de um ICP OES são similares ao FAAS, para uma série de analitos, permanece como sugestão da proponente a utilização do FAAS, uma vez que o equipamento está disponível no laboratório da coordenado pela proponente e também no laboratório de infraestrutura do Departamento de Química da UFMG.

3.3 Método 3125B – determinação por espectrometria de massa com plasma acoplado indutivamente



O método deve ser aplicado para a determinação de Ag, Al, As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sb, Sr, Tl, U, V e Zn por espectrometria de massa com plasma acoplado indutivamente (ICP-MS).

É recomendada a determinação dos limites de detecção instrumental (LDI) e do método (LDM) como ponto de partida para implementação do método e verificação da qualidade dos resultados. Outros testes de desempenho são sugeridos, o que deixa claro a necessidade da verificação dos parâmetros de qualidade, que será verificado diariamente, seguindo as orientações do método.

Adicionalmente, a correção de possíveis interferências isobáricas (por exemplo: ^{98}Ru em ^{98}Mo , ou ^{114}Sn em ^{114}Cd) e poliatômicas (por exemplo: $^{40}\text{Ar}^{35}\text{Cl}$ em ^{75}As) será prioridade. Dessa forma, especial atenção será dada ao preparo da amostra, com a utilização de ácidos subdestilados, água destilada e deionizada em sistema Milli-Q, utilização de vidrarias descontaminadas e também uso de capela de fluxo laminar para preparo das curvas analíticas. A digestão das amostras para quantificação dos teores totais, quando necessária, será realizada em fornos micro-ondas com frascos fechados com emprego de ácidos subdestilados ou com uso de bloco digestor.

O preparo de amostras adequado às determinações do método 3125B, está descrito na norma EPA 200.8. Desta forma, descrever-se-á a seguir, os procedimentos experimentais da EPA 200.8.

3.3.1 Método 200.8: determinação de elementos traço em águas por ICP-MS

O método descreve os procedimentos para a determinação de elementos dissolvidos em águas subterrânea, superficial e potável.

O método deve ser aplicado para a determinação de Ag, Al, As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sb, Sr, Tl, U, V e Zn por espectrometria de massa com plasma acoplado indutivamente (ICP-MS). Destaca-se a inclusão de mercúrio dentre os elementos quantificáveis.

A coleta deve ser realizada de acordo com o objetivo da análise, ou seja, se para determinar elementos totais ou dissolvidos, em função da não filtração ou da realização dessa etapa em campo, respectivamente. Independente do objetivo, as amostras devem ser acidificadas e mantidas em $\text{pH} < 2$.

Para a determinação dos teores dissolvidos, recomenda-se a manutenção do $\text{pH} < 2$. Ao receber as amostras, o pH deve ser verificado e, se o pH estiver acima de 2, nova



adição de ácido deve ser realizada (HNO₃ 50%). As amostras deverão permanecer em repouso por pelo menos 16h antes da análise.

A digestão das amostras para determinação dos teores totais deverá ser realizada em bloco digestor, adicionando-se cerca de (100 ± 1) mL da amostra no frasco reacional. Em seguida, 2 mL de HNO₃ 50% v/v e 1 mL de HCl 50% v/v devem ser adicionados a amostra. O volume da amostra deve ser reduzido para cerca de 20 mL, sempre mantendo a temperatura em torno de 85 °C, não permitindo sua ebulição. O recipiente deve ser mantido fechado para evitar contaminações externas.

O método propõe a digestão da amostra com a utilização de HNO₃ e HCl, ambos na concentração de 50% v/v. A literatura científica descreve a interferência poliatômica de ⁴⁰Ar³⁵Cl sobre ⁷⁵As (i.é., argônio, gás de purga do equipamento se unindo ao cloro, do HCl, e causando interferência no sinal de arsênio, elemento monoisotópico). Mesmo sugerindo a diluição da amostra para 50 mL, será avaliado pela proponente o procedimento de preparo sem a utilização do HCl, somente com o ácido nítrico.

Neste ponto, sugere-se o preparo da amostra conforme apresentado no procedimento 3030E. Cabe ressaltar que o equipamento que será empregado neste projeto (ICP-MS, Agilent 7700), instalado no laboratório da proponente, possui célula de reação com gás reacional He. Assim, a possibilidade de correção das possíveis interferências é elevada.

Desta forma, a proponente sugere a utilização do procedimento 3030E para o preparo de todas as amostras de água subterrânea para determinação dos teores dissolvidos e totais, quando necessário. Ainda, que a técnica de espectrometria de absorção atômica com chama (FAAS) seja empregada na determinação dos macros constituintes e que a espectrometria de massa com plasma acoplado indutivamente (ICP MS) usada para determinação de microconstituintes.

O desempenho de qualidade do laboratório será avaliado pela análise do branco laboratorial, da fortificação do branco, por testes de adição e recuperação e pela utilização de um material de referência certificado de água (SRM-NIST 1640a, Trace elements in natural water).

A verificação dos outros parâmetros de mérito como, limite de detecção instrumental, limite de detecção e de quantificação, faixa linear dinâmica, dentre outros, serão realizadas de acordo com o método 3030E e com Souza e Junqueira [11].



Como consideração final da parte metodológica cabe ressaltar que, a determinação de mercúrio será realizada também por ICP-MS e não serão adotados os métodos EPA 7471B e EPA 7473, que propõem a determinação por geração de vapor frio e decomposição térmica com uso de amalgamação, respectivamente.

3.4 Tratamento estatístico

Os resultados obtidos das análises das amostras de água subterrânea serão avaliados por meio de ferramentas quimiométricas exploratória, como PCA e HCA para obter informações sobre similaridade entre amostras e correlação entre variáveis.

A PCA está fundamentada no conceito de correlação entre as variáveis. Havendo correlações significativas entre as variáveis é possível encontrar novas variáveis em quantidade menor que a inicial e que descrevem aproximadamente toda a informação contida nos dados originais. Essas novas variáveis, chamadas de componentes principais, são definidas como combinações lineares das variáveis originais e são ortogonais entre si. Nas componentes principais as relações entre as amostras não são alteradas e são construídas em ordem decrescente da quantidade de variância que descrevem. Os resultados são mostrados por meio dos gráficos de escores, que expressam as relações entre as amostras e gráfico de loadings (peso) que indicam as relações entre as variáveis, permitindo a identificação de similaridades entre as amostras e sua caracterização.

A HCA tem o objetivo de agrupar amostras, caracterizadas pelos valores de um conjunto de variáveis, em grupos. As medidas de similaridade entre as amostras são calculadas com base na distância entre as amostras. Quanto menor a distância entre as amostras no espaço n-dimensional, maior a similaridade.

Os dados serão organizados em forma de matriz e o autoescalamento será aplicado aos dados com o objetivo de dar o mesmo peso a todas as variáveis. O pré-processamento de autoescalamento é aplicado quando as variáveis apresentam diferentes naturezas e/ou distribuições.

As análises dos gráficos obtidos (escores, pesos e dendogramas) permitirão estimar a influência de cada variável em cada amostra, assim como avaliar e correlacionar os pontos de amostragem em que as variáveis foram medidas. O tratamento de dados será feito empregando o software Matlab e o pacote PLS toolbox.



4. Metas a serem alcançadas

- a. O perfil de distribuição de elementos traço e potencialmente tóxicos nas águas subterrâneas da bacia do Rio Paraopeba, para os teores totais e dissolvidos.
- b. O estabelecimento do perfil de potabilidade nas águas subterrâneas da bacia do rio Paraopeba, com relação aos metais e metaloides em acordo com a resolução CONAMA nº 396.
- c. Emissão de 2 (dois) relatórios parciais, um para prestação de conta dos itens financiáveis, e o outro com os resultados iniciais após recebimento das amostras coletadas.
- d. Emissão de relatório final com o mapa da distribuição dos metais e metaloides na bacia do Rio Paraopeba e avaliação estatística multivariada, com informações de correlações estatísticas entre as variáveis estudadas.

5. Cronograma de execução

Conforme CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA 16/2019, o cronograma de execução da proposta tem prazo máximo de 45 dias, podendo esse prazo ser antecipado ou prorrogado excepcionalmente, mediante justificativa. Define-se assim, um cronograma de 6,5 semanas, sistematizadas no cronograma de execução apresentado na Tabela 1.



Tabela 1. Cronograma de execução das atividades experimentais do projeto, divididas em 6,5 semanas, no período de 45 dias.

Atividades	Mês 1				Mês 2			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
Recebimento das amostras com presença de auditor credenciado e um membro do CTC	X	X	X	X	X			
Aquisição dos materiais de consumo e permanente junto à FUNDEP	X	X	X					
Determinação de metais e metaloides dissolvidos nas amostras de água subterrânea por ICP-MS	X	X	X	X	X	X		
Preparo das amostras para determinação de elementos totais e determinação por FAAS		X	X	X	X			
Verificação dos parâmetros de qualidade do método	X	X						
Avaliação dos parâmetros de mérito do método		X	X	X	X			
Tratamento dos dados aplicando-se ferramentas quimiométricas de PCA e HCA		X	X	X	X	X		
Elaboração do mapa amostral com o perfil de distribuição dos metais e metaloides					X	X	X	
Elaboração de relatórios			X		X		X	



6. Equipe

A vigência do projeto será de apenas 45 dias. Diante do grande volume de amostras e, conseqüentemente, do grande volume de dados que será gerado, dimensionou-se a equipe para que todo o trabalho seja cumprido no prazo.

Tabela 2. Equipe de trabalho do projeto

Integrante	Nível	Atividade	CHS
Letícia Malta Costa http://lattes.cnpq.br/0792100169566141	Coordenadora	Coordenar compras junto à FUNDEP, contratar serviços de terceiros, responsável pelo recebimento de amostras, coordenar e treinar a equipe, elaborar os relatórios	8
Mariana Ramos de Almeida http://lattes.cnpq.br/6690913086860156	Pesquisadora	Responsável pelo tratamento de dados quimiométricos, construção do mapa com os pontos amostrais e elaboração de relatórios	8
Profa. Elionai Cassiana de Lima Gomes* http://lattes.cnpq.br/2765845361461091	Pesquisadora	Coordenação da equipe de recebimento das amostras.	4
Antônio Gustavo Novais Diniz	Técnico Bel. nível superior (Funcionário técnico do DQ)	Análise das amostras, especialmente as destinadas ao FAAS	20
Aluno de doutorado (a definir)		Análise das amostras, especialmente as destinadas ao ICP-MS	20
Aluno de mestrado (a definir)		Preparo das amostras	20
Aluno de IC (2, e definir)	Bolsistas estudante de graduação	Auxílio no preparo das amostras	20

* Membro pertencente a equipe de coleta e análise. Destaca-se o papel da Profa. Elionai para harmonizar a coleta e o recebimento das amostras, no sentido de rastreabilidade.



7. Orçamentos

Tabela 3. Despesas com recursos humanos

Equipe	CHS	Meses	Valor Mensal (R\$)	Valor total (R\$)
Profa. Letícia (Professor Pesquisador)	8	1,5	9.373,43	14.060,15
Profa. Mariana (Professor Pesquisador)	8	1,5	9.373,43	14.060,15
Profa. Elionai (Professor Pesquisador)	4	1,5	4.686,72	7.030,07
Antônio Gustavo (Técnico graduado)	20	1,5	3.700,04	5.550,06
Bolsista Estudante de Doutorado	20	1,5	3.157,37	4.736,06
Bolsista Estudante de Mestrado	20	1,5	2.210,16	3.315,24
Bolsista Estudante de Graduação 1	20	1,5	1.458,71	2.188,07
Bolsista Estudante de Graduação 2	20	1,5	1.458,71	2.188,07
Total				53.127,87

Tabela 4. Materiais de consumo solicitados para desenvolvimento experimental do projeto

Item	Quantidade	Valor unitário	Valor total	Descrição
Coluna de troca iônica para destilador de água	1	400,00	400,00	O laboratório possui um destilador de água com coluna danificada. Grande quantidade de água será utilizada para limpeza de vidrarias, exigindo a compra de novas.
Microtubos de centrífuga (pacote)	3	95,00	285,00	Acondicionamento das amostras para leitura
Frascos de centrífuga Corning de 15 mL (caixa)	1	600,00	600,00	Preparo de solução e acondicionamento das amostras para leitura
Frascos de centrífuga Corning de 50 mL (caixa)	1	900,00	900,00	Preparo de solução e acondicionamento das amostras para leitura
Lâmpadas de catodo odo de Al, Mn	1	3381,40	6762,80	
Lâmpadas de catodo odo de Fe e Zn	1	3213,20	6.426,40	



Gases para FAAS e ICP-MS (acetileno, óxido nítrico, argônio e hélio)	Acetileno (4) Óxido nítrico (1) Argônio (12) Hélio (1)	700,00 1200,00 500,00 1800,00	2800,00 1200,00 6000,00 1800,00	Gases para adequado funcionamento do FAAS e do ICP-MS
La ₂ O ₃ (óxido de lantânio)	1	150,00	150,00	Necessário para as possíveis determinações da Ca por FAAS
HNO ₃ (ácido nítrico)	6L	140,00	840,00	Para digestão das amostras e preparo de soluções
HCl (ácido clorídrico)	6L	120,00	720,00	Para digestão das amostras e preparo de soluções
EPI's diversos (luvas, óculos e jalecos)			400,00	Proteção para os componentes da equipe
Detergente alcalino extran	1	116,00	116,00	Lavagem vidraria
Ponteiras para micropipetas			300,00	Tomada de alíquota de soluções e amostras
Frascos de digestão borossilicato para bloco digestor	40	34,00	1360,00	Frascos para digestão
Frascos de digestão PTFE para bloco digestor	40	60,00	2400,00	Frascos para digestão
Suporte para tubos de centrífuga de 15 e 50 mL	2	230,00	460,00	Rotores para adaptação dos tubos
Nebulizador micromist vidro	1	3599,22	3599,22	Nebulizador para introdução amostras de água no ICP-MS
Junta de grafite para amostrador	1	347,89	347,89	Isolante elétrico entre cone de amostragem e skimmer ICP-MS
Bonnet para proteção da tocha	1	1235,91	1235,91	Proteção tocha ICP-MS
Tocha de quartzo	1	2322,79	2322,79	Tocha ICP-MS Agilent 7700
Cone de amostragem	1	2828,26	2828,26	Componente do sistema de introdução de amostra ICP-MS
Skimmer	1	2416,05	2416,05	Componente do sistema de introdução de amostra ICP-MS
Tubo conector	1	1581,24	1581,24	Componente do sistema de introdução de amostra ICP-MS
Bobina de radiofrequência	1	1423,68	1423,68	Essencial para formação do plasma
Filtro de gás para limpeza	1	1388,60	1388,60	Limpa os gases antes da entrada no equipamento
Solução tuning	1	1817,51	1817,51	Solução para ajuste de desempenho do equipamento
Soluções mono e multielementar de calibração	6	665,00	3.990,00	Soluções para construção de curva analítica do FAAS e do ICP-MS
Frascos de 20L para descarte de resíduo	4	50,00	200,00	Acondicionamento correto para descarte
Material de escritório (folhas e toner)			150,00	Elaboração de relatórios
		TOTAL	57.221,35	



Tabela 5. Despesas com serviços de terceiros e aquisição de software

Descrição	Quantidade (dias)	Valor unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Auditoria	25	19.500,00	19.500,00
Manutenção de equipamento	1	24.490,10	24.490,10
Licença PLS toolbox	1	3.000,00	3.000,00
Total			46.990,10

Tabela 6. Orçamento consolidado do projeto considerando as taxas administrativas da UFMG, ICEX, Departamento de Química e FUNDEP.

Descrição	Valor (R\$)
Material de consumo	57.221,35
Despesas com auditoria/manutenção	46.990,10
Bolsas/recursos humanos	53.127,87
Sub-total	157.339,32
Taxa UFMG (2%)	3.575,89
Taxa Unidade – ICEX (2%)	3.575,89
Taxa Departamento de Química (8%)	14.303,57
Total	178.794,68

8. Referências

1. <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2020/01/21/brumadinho-convive-com-adoecimento-mental-um-ano-apos-tragedia-da-vale.ghtml>, acessado 22/01/2020
2. www.vale.com/prestacaodecontas, acessado em 22/01/2020
3. Informativo n56, dezembro de 2019, Qualidade das águas do Rio Paraopeba, após o desastre na barragem B1 da Mineradora Vale/AS no município de Brumadinho-Minas Gerais, IGAM.
4. <https://www.ana.gov.br/panorama-das-aguas/quantidade-da-agua/agua-subterranea>, acessado 22/01/2020
5. <http://portalinfohidro.igam.mg.gov.br/sem-categoria/317-agua-subterranea>, acessado em 23/01/2020.
6. Galhardi, J.A. e Bonotto, D.M., Environ. Sci. Pollut. Res. (2016) 23, 18911; DOI 10.1007/s11356-016-7077-3



7. Kuppusamy, M.R., Giridhar, V.V., Environ. International, (2006) 31(2), 174;
<https://doi.org/10.1016/j.envint.2005.08.008>
8. Mattos, J.B., Cruz, M.J.M., de Paula, F.C.F., Sales, E.F., Environ. Monit. Assess. (2018) 190, 395 <https://doi.org/10.1007/s10661-018-6765-5>
9. Freitas, J.G., Furquim, S.A.C., Aravena, R., Cardoso, E.L., Environ. Earth Sci. (2019) 78, 139 <https://doi.org/10.1007/s12665-019-8140-4>
10. Hatje, V., Pedreira, R.M.A., Rezende, C.E., Schettini, C.A., Souza, G.C., Marin, D.C., Hackspacher, P.C, SCIENTIFIC REPORTS | 7: 10706 | DOI:10.1038/s41598-017-11143-x
11. Souza, S.V.C., Junqueira, R.G., Anal. Chim. Acta (2005) 552, 25



ATA DE REUNIÃO DE
JULGAMENTO DE RECURSO
E
RESULTADO FINAL



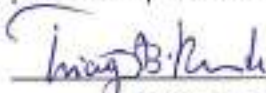
**ATA DA REUNIÃO DE JULGAMENTO DOS RECURSOS DA CHAMADA 16/2019 NO DIA
06.02.2020**

No dia 06 de fevereiro de 2020, às 14 horas, reuniram-se, na sala 3015 da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG, situada à Avenida Presidente Antônio Carlos, nº 6627, Pampulha, os membros do Comitê Técnico-Científico do "Projeto Brumadinho-UFMG", Fabiano Teodoro Lara, Ricardo Machado Ruiz, Adriana Monteiro da Costa, Carlos Augusto Gomes Leal, Claudia Carvalhinho Windmöller, Gustavo Ferreira Simões e o Secretário Executivo do "Projeto Brumadinho-UFMG", Tiago Barros Duarte. Ausente, justificadamente, a Professora Claudia Mayorga e Efigênia Ferreira e Ferreira.

A divulgação do resultado preliminar da Chamada 16/2019 ocorreu no dia 29.01.2020, tendo sido informado à Professora Letícia Costa a APROVAÇÃO COM AJUSTES do Subprojeto. A proponente não interpôs recursos contra as recomendações do Comitê, enviando novo Subprojeto com atendimento aos ajustes sugeridos. A proposta foi reexaminada e decidiu-se por sua APROVAÇÃO PARA RECOMENDAÇÃO.

Sendo assim, o Comitê Técnico-Científico, por unanimidade, aprovou, a proposta final apresentada pela Professora Letícia Costa, requerendo a divulgação do RESULTADO FINAL na forma prevista na Chamada 16/2019.

Encerrou-se a reunião às 15 horas. Eu, Tiago Barros Duarte, Secretário-Executivo do Comitê Técnico-Científico do "Projeto Brumadinho-UFMG" lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais. Belo Horizonte, 06 de fevereiro de 2020.



Tiago Barros Duarte



Adriana Monteiro da Costa



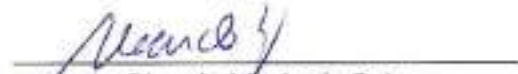
Carlos Augusto Gomes Leal



Claudia Carvalhinho Windmöller



Gustavo Ferreira Simões



Ricardo Machado Ruiz



Fabiano Teodoro Lara



CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA N. 16/2019
ANÁLISE DE METAIS E METALOIDES EM ÁGUA SUBTERRÂNEA

Resultado Final

Proponente	Unidade	Resultado
Letícia Costa	Instituto de Ciências Exatas	Proposta aprovada





PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Fundep GNP 328119

Projeto Brumadinho – Chamada 16
Subprojeto: “Metais e metaloides em água subterrânea - Diagnóstico”

UFMG
Instituto de Ciências Exatas

Coordenação: Prof. Letícia Malta Costa

Fevereiro 2020

Sumário

PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	1
1. DADOS CADASTRAIS	3
2. HISTÓRICO	4
3. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA	7
3.1. Objeto	7
3.2. Justificativa	7
3.3. Detalhamento dos Serviços	7
4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA	9
5. VALOR DA PROPOSTA	9
6. PRAZO DE EXECUÇÃO	9
7. APROVAÇÃO DA PROPOSTA	9
8. VALIDADE DA PROPOSTA	9



1. DADOS CADASTRAIS

Denominação

Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – Fundep

Endereço

Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – Pampulha Cep 31 270-901
– Caixa Postal 6990 - Belo Horizonte – MG

Telefone: (31) 3409.6572

E-mail: novosprojetos@fundep.ufmg.br

Home page: <http://www.fundep.ufmg.br>

Dirigente

Prof. Alfredo Gontijo de Oliveira – Presidente

Constituição

A Fundep é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, com sede e foro na cidade de Belo Horizonte. Foi instituída por escritura pública em 28 de fevereiro de 1975, no Cartório do 1º Ofício de Notas (Tabelião Ferraz), à folha 01 do livro 325 B, devidamente aprovada pela Curadoria de Fundações (Ministério Público) em 30 de janeiro de 1975. Registrada no Cadastro Nacional da Pessoas Jurídica, sob o número 18.720.938/0001-41 e com registro no Cartório Jero Oliva, no Livro A 42, Folhas 83v., sob o número de ordem 29.218, em 13 de fevereiro de 1975.

Declarada de “Utilidade Pública” pela Lei nº 7.075, do Governo do Estado de Minas Gerais, de 28.09.77 (in “Minas Gerais”, 29/09/77) e pela Lei nº 2.958, da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 17/07/78 (in “Minas Gerais”, 18/07/78), rege-se pelas normas de seu estatuto.



2. HISTÓRICO

Na década de setenta, professores da Universidade Federal de Minas Gerais empenharam-se, com êxito, na constituição de uma fundação de apoio para as atividades acadêmicas de pesquisa, extensão e de desenvolvimento tecnológico. Fazia-se necessária a criação de um instrumento ágil, dotado de estrutura operacional especializada e adequada às necessidades de captação e gestão dos projetos da Universidade.

A Fundep – Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – foi então criada no dia 29 de novembro de 1974, por aprovação do Conselho Universitário da UFMG, como entidade de direito privado, com personalidade jurídica própria e autonomia financeira e administrativa.

Em sua relação com o ambiente externo, as IFES (Instituição Federal de Ensino Superior) e ICTs (Institutos de Ciência e Tecnologia) tanto podem atuar em projetos próprios quanto participar conjuntamente de projetos com outros órgãos e entidades, e ainda, prestar serviços.

A Fundep, neste contexto e amparada pela Lei Federal 8.958/94 e seus decretos, cumpre funções específicas, complementares àquelas da UFMG e demais apoiadas, especializando-se no conhecimento de políticas de atuação e procedimentos das agências de financiamento e fomento, zelando para que os projetos contemplem os objetivos de todos os partícipes e atuando como gestora administrativo-financeira das atividades acadêmicas de pesquisa, ensino, extensão e desenvolvimento tecnológico da UFMG e de vários outros Institutos e Centros de Pesquisa.

Em decorrência de sua experiência e excelência reconhecida como gestora de Projetos da UFMG em cumprimento à sua finalidade estatutária de cooperar com outras instituições nos campos da ciência, pesquisa e cultura em geral, em conformidade com a Portaria Interministerial 191 de 2012, a Fundep hoje tem autorização do MEC/MCTI e atua como Fundação de Apoio das seguintes instituições:

- UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
- ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica
- IEAv - Instituto de Estudos Avançados
- IFI - Instituto de Fomento e Coordenação Industrial
- INT - Instituto Nacional de Tecnologia
- INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
- CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear
- IAE - Instituto de Aeronáutica e Espaço
- INSA - Instituto Nacional do Semiárido
- ON - Observatório Nacional
- NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica da Marinha do Brasil
- ICEX - Instituto Brasileiro de Informações em Ciências e Tecnologia
- UNILAB - Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
- UFABC - Universidade Federal do ABC
- CETEM – Centro de Tecnologia Mineral
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- MPEG – Museu Paraense Emílio Goeldi



- CETENE – Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste
- INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
- INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
- UEZO - Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

QUALIFICAÇÃO FUNDEP

Com uma estrutura operacional altamente especializada, a Fundep atua como gestora administrativo-financeira das atividades acadêmicas de pesquisa, ensino, extensão e desenvolvimento tecnológico da UFMG e demais Centros de Pesquisa, além de prestar serviços a órgãos públicos e privados, e realizar concursos públicos.

Através de sua expertise em gestão administrativa e financeira de projetos a FUNDEP vem contribuindo para o desenvolvimento da sociedade tanto no setor público quanto no setor privado, priorizando a busca do conhecimento dentro da UFMG e a transferência do mesmo para o mercado.

A Fundação também atua como interface entre as organizações públicas e privadas, nas negociações e nas contratações de projetos, buscando tecnologias e inovações dentro das Universidades e/ou por meio de parcerias.

Entre 2014 e 2017 foram mais de 1,2 bilhões de reais movimentados em projetos de ensino, pesquisa e extensão, sendo tudo isso possível a partir de uma estrutura robusta, qualificada e tecnologicamente avançada, onde as demandas administrativas e operacionais do projeto são realizadas através de um sistema on-line, disponível 24 horas por dia e acessível de qualquer parte do mundo, seja através do computador, tablete ou smartphone.

Possuímos um portal de compras próprio, garantindo economia e agilidade nas aquisições.

A Fundep disponibiliza serviço de importação especializado sendo credenciada junto ao CNPq, no âmbito da Lei Federal nº 8.010/90, para efetuar importação de equipamentos e materiais destinados à pesquisa científica e tecnológica, com isenção de tributos, sendo a segunda maior importadora do Estado de Minas Gerais em volume de recursos e a primeira em número de itens importados.

A Fundação é gestora do Embrapii DCC e INT e operadora do Sibratec Redes de Centros de Inovação em Nanomateriais, Nanocompósitos e em Nanodispositivos e Nanosensores.

Ao apoiar os parceiros na busca pela inovação, realizando uma eficiente gestão dos projetos de pesquisa, inovação, ensino e extensão, a Fundep se revela uma importante agente no processo de PD&I no Brasil.

Nosso relatório de atividades está disponível em nossa página na Internet.



Estrutura de Governança

O corpo gestor da Fundep é composto pelos conselhos Fiscal, Curador e Diretor, sendo presidida pelo Presidente do Conselho Diretor, o Prof. Dr. Alfredo Gontijo de Oliveira. Por exigência estatutária, as demonstrações contábeis da Fundep são auditadas regularmente. Atualmente a empresa de Auditoria contratada é a Fernando Motta e Associados. Além da empresa de auditoria, a Fundep tem as contas analisadas pelos seus Conselhos Curador e Fiscal, bem como pelo Conselho Universitário da Universidade Federal de Minas Gerais.

Depois de apreciada pelo Conselho Curador, a prestação de contas é encaminhada ao órgão competente do Ministério Público de Minas Gerais. Ver o Art. 26º do Estatuto da Fundep.

Processos Certificados

Os processos da Fundep referentes à gestão de projetos, apoio institucional, prestação de serviços e outros foram avaliados pelo Conselho de Acreditação Holandês – Raad voor Accreditatie (Rva) em junho de 2018 que os atestou em conformidade aos requisitos estabelecidos pela norma ISO 9001:2015.



3. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

3.1. Objeto

Prestação de serviços técnicos especializados, para dar apoio ao projeto: **“Metais e metaloides em água subterrânea - Diagnóstico”**, recomendado pelo Comitê Técnico Científico do Projeto Brumadinho, no valor de R\$ 178.794,68 (cento e setenta e oito mil, setecentos e noventa e quatro reais e sessenta e oito centavos), no âmbito da Lei n.º 8-958.

3.2. Justificativa

Ente de cooperação do ICEX, a FUNDEP é capaz de agilizar o desenvolvimento das atividades do projeto em questão, pois é dotada de estrutura operacional especializada e adequada às necessidades da Universidade Federal de Minas Gerais. Atuando como interface junto aos vários agentes que participarão do projeto, a FUNDEP poderá zelar para que o referido trabalho contemple seus objetivos e metas.

3.3. Detalhamento dos Serviços

3.1. Gerenciar o recebimento de recursos destinados à realização da proposta em questão:

- ✓ Efetuar pagamentos comandados pela (o) ICEX, utilizando-se dos recursos previstos;
- ✓ Monitorar e acompanhar administrativamente e analiticamente o cronograma físico-financeiro;
- ✓ Adquirir materiais e serviços, contratar pessoal especializado, administrar de forma contábil e financeira e prestar contas dos recursos;
- ✓ Recolher os impostos, taxas, contribuições e outros encargos porventura devidos em decorrência do projeto, apresentar os respectivos comprovantes ao setor competente da (o) ICEX;
- ✓ Contratar, fiscalizar e pagar pessoal, porventura necessário à execução do objeto da proposta;
- ✓ Aplicar no mercado financeiro, através de instituições oficiais, os recursos administrados, devendo posteriormente revertê-los para o projeto, junto com o respectivo rendimento;
- ✓ Transferir, de imediato, à (o) ICEX, a posse e uso dos materiais de consumo e bens duráveis adquiridos para execução da proposta;
- ✓ Formalizar doação à (o) ICEX, sem qualquer encargo, dos bens duráveis, imediatamente à sua aquisição;
- ✓ Restituir à (o) ICEX, ao final da proposta, se for o caso, eventual saldo remanescente, monetariamente corrigido e acrescido dos rendimentos percebidos;
- ✓ Solucionar, judicialmente ou extrajudicialmente, quaisquer litígios com terceiros, decorrentes da execução desta proposta;
- ✓ Conceder bolsas de pesquisa e extensão de acordo com a Lei n.º 8.958, quando for o caso.



- Oferecer serviço de acesso direto para o coordenador, disponibilizando software próprio, via Internet, que permite acessar a qualquer momento, de qualquer lugar, os dados relativos ao projeto, composto dos seguintes módulos:
 - ✓ Módulo Financeiro:
 - Extrato “inteligente”, via Internet / e-mail
 - Balancetes
 - Faturas
 - Demonstrativo de despesas
 - Prestação de contas
 - ✓ Módulo compras
 - Controle de solicitações de compras nacionais e importadas
 - Custo de importação
 - Autorização e justificativa para aquisição de bens
 - ✓ Módulo pessoal
 - Custo de pessoal
- Responsabilizar-se por:
 - ✓ Prestar os serviços na forma e condições definidas no projeto, responsabilizar-se pela sua perfeita e integral execução;
 - ✓ Responder pelos prejuízos causados à (o) ICEX, em razão de culpa ou dolo de seus empregados ou prepostos;
 - ✓ Respeitar e fazer com que seu pessoal cumpra as normas de segurança do trabalho e demais regulamentos vigentes nos locais em que estiverem trabalhando;
 - ✓ Facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora da (o) ICEX, atendendo prontamente às observações por ele apresentadas;
- Oferecer estrutura gerencial e operacional com pessoal especializado para acompanhar individualmente os processos e atender coordenadores.
- Disponibilizar ao coordenador, via Internet, formulários on line, para solicitações de serviços.
- Responsabilizar-se pela guarda dos documentos relativos a proposta;
- Disponibilizar para a proposta sistema de gestão (software) com os módulos – compras, financeiro, pessoal, cursos e eventos, integrados para dar maior segurança, transparência, rapidez e confiabilidade aos processos.
- Observar rigorosamente o disposto na Lei 8958 de 1994 e ao Decreto 8241 de 2014.



4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O gerenciamento das atividades acima propostas ficará a cargo da GAP – EPEX - Gerência de Atendimento a Projetos Externos.

5. VALOR DA PROPOSTA

Para a execução das atividades previstas nesta proposta, a Contratante pagará a Fundep a importância de R\$ 17.700,66 (dezessete mil e setecentos reais e sessenta e seis centavos), referente a remuneração pelos serviços prestados, conforme anexo 1.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo estimado para realização do serviço proposto será definido no contrato a ser firmado entre as partes.

7. APROVAÇÃO DA PROPOSTA

Em caso de aprovação da presente Proposta, solicitamos a emissão ou o pedido de emissão do contrato por parte da FUNDEP.

8. VALIDADE DA PROPOSTA

Esta proposta tem a validade de 30 (trinta) dias a contar de sua data de assinatura.

Belo Horizonte, 14 de fevereiro de 2020

ALFREDO GONTIJO DE OLIVEIRA:04512421653 Assinado de forma digital por ALFREDO GONTIJO DE OLIVEIRA:04512421653
Dados: 2020.02.14 16:53:35 -03'00'

Prof Alfredo Gontijo de Oliveira

Presidente



Edital 16 - Metais e metaloides em água subterrânea - Diagnóstico

Envolvimento da Fundação	Vigência (em meses)		Encerramento		CUSTOS	Total
	1	2	Mês + 1	Mês + 2		
Direto						
1. Gerência de Negócios e Parcerias					177,01	177,01
2. Gerência de Projetos					1.062,04	4.248,16
3. Financeiro					767,03	2.301,08
4. Contas a Pagar					265,51	531,02
5. Prestação de Contas					177,01	177,01
6. Contabilidade					177,01	531,02
7. Assessoria Jurídica					88,51	177,01
8. Divulgação/matricula						-
Necessidade do Projeto						
1. Pessoal					1.327,55	2.655,10
2. Compras Nacionais					1.416,05	2.832,10
3. Importação						-
Suporte						
1. Informática					309,76	1.239,05
2. Apoio					44,25	177,01
3. Material de Expediente					177,01	354,01
Manutenção						
Custos Indiretos						
Arquivo: 05 anos após a aprovação das contas da UFMG pelo TCU						
					26,55	1.593,06
Total						17.700,66



Processo nº 5071521-44.2019.8.13.0024

O Comitê Técnico-Científico da UFMG do Projeto Brumadinho-UFMG, por sua Coordenação, vem perante V. Exa., expor e ao final requerer:

1. Como já afirmado na manifestação **id 90011582** (de 24/10/2019), o Comitê Técnico-Científico tem acompanhado desenvolvido intensos estudos, reuniões semanais e atividades diversas, objetivando traçar estratégias e metodologias compatíveis com o desafio que o caso examinado por este juízo apresenta. Identificou-se que suas atividades no processo desafiam uma série de exames laboratoriais.

2. Na manifestação **id 97319741** (de 12/12/2019) apresentou-se orçamento dos **equipamentos importados** que deveriam formar o Centro de Referência Ambiental (Laboratório), bem como de valores residuais da compra de geladeiras, com expressa ressalva de que os valores estavam sujeitos à variação cambial, devendo ser incluído, também, valores devidos à FUNDEP pelos serviços (DOC 1 – FUNDEP), conforme o Termo de Cooperação Técnica que suporta as atividades do Projeto Brumadinho UFMG.

3. Como se vê do documento anexo (DOC 2 – FUNDEP) **os orçamentos já definitivos de equipamentos importados têm validade até março de 2020**, portanto, têm vencimento breve. De outro lado, parte dos equipamentos nacionais, de custos de adaptação da área e de serviços de suporte ao laboratório já foram orçadas, algumas definitivamente, como se vê do **DOC 3** em anexo.

4. Como se vê abaixo, já há preço definitivo de cerca de 90% (noventa por cento) das necessidades do laboratório, estando pendente cerca de 10% (dez por cento).

5. O quadro resumo dos valores já definitivos e do estimados, é conforme se segue:



6. Dessa forma, chegou-se custo de **R\$24.403.675,50 (vinte e quatro milhões, quatrocentos e três reais, seiscentos e setenta e cinco reais e cinquenta centavos)**, sujeito a alguma variação porque maior parte tem cotação em moeda estrangeira.

7. Anote-se que o valor apresenta diferença com o apresentado na manifestação de **id 97319741** decorrente da variação cambial e da inclusão dos valores dos serviços da FUNDEP (DOC 1 - FUNDEP).

8. De outro lado, como já posto na manifestação de **id 97319741**, “na apresentação dos valores relativos às geladeiras (id 88930720), por lapso deixou-se de acrescentar ao valor cotado o correspondente à incidência das regras da Resolução 10/95 do CONSUN da UFMG e do Termo de Cooperação Técnica firmado com o juízo, que, naquele caso, correspondiam ao valor de R\$59.102,39 (cinquenta e nove mil, cento e dois reais e trinta e nove centavos).

9. Assim, objetivando aproveitamento da validade das propostas que já estão por vencer, tendo em vistas que os valores ainda pendentes de cotação final não é substancial, e ainda, tendo em vistas a concordância expressa das partes, entende-se adequado requerer a V. Exa. a determinação da quantia de **R\$24.462.777,89 (vinte e quatro milhões, quatrocentos e sessenta e dois mil, setecentos e setenta e sete reais e oitenta e nove centavos)**, correspondente aos custos estimados do Centro de Referência Ambiental e pendência da compra de geladeiras.

10. Por fim, renova-se para que não haja qualquer equívoco, que **os valores estão sujeitos a eventuais flutuações cambiais, alterações de políticas comerciais e de importação e variações dos preços dos itens com valor meramente estimados, podendo haver necessidade de complementação ou haver devolução de excedente ao final da aquisição.**

Diante desse quadro, para prosseguimento do procedimento de instalação do Centro de Referência Ambiental já aprovado, descrito no id 90012298, de 24/10/2019, acrescido do valor que ficou pendente do id 88930720, o Comitê Técnico Científico do Projeto Brumadinho-UFMG pede e aguarda a transferência do valor de **R\$24.462.777,89 (vinte e quatro milhões, quatrocentos e sessenta e dois mil, setecentos e setenta e sete reais e oitenta e nove centavos)**, dos recursos financeiros à disposição do juízo para a Conta Corrente: 960.153-8, da Agência: 1.615-2, do Banco do Brasil.

Termos em que pedem juntada e deferimento.

Belo Horizonte, 21 de fevereiro de 2020.

Fabiano Teodoro Lara

Coordenador do Comitê Técnico-Científico

do Projeto Brumadinho-UFMG

DOCUMENTOS JUNTADOS



DOC 1– FUNDEP - Proposta de Prestação de Serviços

DOC 2– FUNDEP - Ofício sobre Orçamentação de equipamentos importados – atualizada

DOC 3– FUNDEP - Resultado de Seleção Pública de 5 Equipamentos Nacionais SP 102020

DOC 4– FUNDEP - Resultado de Seleção Projeto Sala Limpa Pedido 1312997

DOC 5– FUNDEP - Espaço do Coordenador - Resultado 3 equipamentos

DOC 6– FUNDEP - Espaço do Coordenador - Resultado 5 equipamentos



Exmo. Sr. Juiz da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

Processo nº 5071521-44.2019.8.13.0024

O Comitê Técnico-Científico da UFMG do Projeto Brumadinho-UFMG, por sua Coordenação, vem perante V. Exa., expor e ao final requerer:

1. Como já afirmado na manifestação **id 90011582** (de 24/10/2019), o Comitê Técnico-Científico tem acompanhado desenvolvido intensos estudos, reuniões semanais e atividades diversas, objetivando traçar estratégias e metodologias compatíveis com o desafio que o caso examinado por este juízo apresenta. Identificou-se que suas atividades no processo desafiam uma série de exames laboratoriais.
2. Na manifestação **id 97319741** (de 12/12/2019) apresentou-se orçamento dos **equipamentos importados** que deveriam formar o Centro de Referência Ambiental (Laboratório), bem como de valores residuais da compra de geladeiras, com expressa ressalva de que os valores estavam sujeitos à variação cambial, devendo ser incluído, também, valores devidos à FUNDEP pelos serviços (DOC 1 – FUNDEP), conforme o Termo de Cooperação Técnica que suporta as atividades do Projeto Brumadinho UFMG.
3. Como se vê do documento anexo (DOC 2 – FUNDEP) **os orçamentos já definitivos de equipamentos importados têm validade até março de 2020**, portanto, têm vencimento breve. De outro lado, parte dos equipamentos nacionais, de custos de adaptação da área e de serviços de suporte ao laboratório já foram orçadas, algumas definitivamente, como se vê do **DOC 3** em anexo.
4. Como se vê abaixo, já há preço definitivo de cerca de 90% (noventa por cento) das necessidades do laboratório, estando pendente cerca de 10% (dez por cento).
5. O quadro resumo dos valores já definitivos e do estimados, é conforme se segue:



EQUIPAMENTOS IMPORTADOS		Observação
Equipamentos Importados	R\$ 14.805.046,08	Ver Doc 2 FUNDEP
Despesas Embarque e Nacionalização	R\$ 2.547.000,00	Ver Doc 2 FUNDEP
Taxas da Resolução 10/95	R\$ 2.366.187,99	Ver Doc 1 FUNDEP
SUB-TOTAL	R\$ 19.718.234,07	
Despesas Serv. Importação FUNDEP (valor 14/02)	R\$ 1.932.386,94	Ver Doc 1 FUNDEP
TOTAL IMPORTAÇÃO	R\$ 21.650.621,00	Ver Doc 1 FUNDEP

EQUIPAMENTOS NACIONAIS		Observação
Cabine de fluxo laminar	R\$ 10.500,00	Ver Doc 3 FUNDEP (pags. 283 e 284) e Doc 6 FUNDEP
Centrífuga de bancada	R\$ 23.860,00	Ver Doc 5 FUNDEP
Moinho criogênico	R\$ 85.377,60	Ver Doc 5 FUNDEP
Ar Condicionado (8 Split Teto Inverter LG 57 mil Btus 220v)	R\$ 120.000,00	Estimativa CTC
Turbidímetro	R\$ 9.210,00	Ver Doc 5 FUNDEP
Ultrapurificador de água	R\$ 28.800,00	Ver Doc 3 FUNDEP (pags. 283 e 284) e Doc 6 FUNDEP
Liofilizador de bancada	R\$ 108.900,00	Ver Doc 3 FUNDEP (pags. 283 e 284) e Doc 6 FUNDEP
Microcentrífuga de bancada	R\$ 9.900,00	Ver Doc 3 FUNDEP (pags. 283 e 284) e Doc 6 FUNDEP
Kit medidor de bancada	R\$ 5.989,00	Ver Doc 3 FUNDEP (pags. 283 e 284) e Doc 6 FUNDEP
No-break (7 unidades)	R\$ 105.000,00	Estimativa CTC
Projeto da sala limpa	45.990,00	Ver Doc 4 FUNDEP
Construção da sala limpa	R\$ 100.000,00	Estimativa CTC
Taxas da Resolução 10/95	R\$ 89.117,26	Estimativa CTC (Referência: Resolução 10 de 1995 da UFMG)
SUB-TOTAL	R\$ 742.643,86	
Despesas Serv. Adm FUNDEP	R\$ 74.264,39	Estimativa CTC
TOTAL NACIONAL	R\$ 816.908,25	

ADAPTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA ÁREA DO LABORATÓRIO		Observação
Aquisição e instalação elétricas	R\$ 6.000,00	Estimativa CTC
Aquisição e instalação de divisórias (Consulta em BH)	R\$ 12.768,00	Estimativa CTC (referência: consulta a fornecedores em BH)
Mobiliário (30 banquetas, 16 cadeiras, 6 armários, 6 arquivos e 1 mesa)	R\$ 19.000,00	Estimativa CTC (referência: licitação do Projeto Brumadinho)
Portal de vidro com tranca eletrônica	R\$ 10.300,00	Estimativa CTC (referência: consulta a fornecedores em BH)
Trancas eletrônicas nas portas (Fechadura Digital FR 500 E Intelbras)	R\$ 32.200,00	Estimativa CTC (referência: consulta a fornecedores)
Taxas da Resolução 10/95	R\$ 10.945,64	Estimativa CTC (Referência: Resolução 10 de 1995 da UFMG)
SUB-TOTAL	R\$ 91.213,64	
Despesas Serv. Adm FUNDEP	R\$ 9.121,36	Estimativa CTC
TOTAL ADAPTAÇÃO	R\$ 100.335,00	

SERVIÇOS DE SUPORTE AO LABORATÓRIO		Observação
Serviços de manutenção do laboratório (20 meses)	R\$ 480.000,00	Estimativa CTC
Técnicos de laboratório (4 técnicos, 20 meses)	R\$ 791.313,60	Estimativa CTC (Tabela de bolsas e Projeto Petrobrás)
Assessoria para Acreditação (1 técnico, 20 meses)	R\$ 197.335,40	Estimativa CTC (Tabela de bolsas)
Taxas da Resolução 10/95	R\$ 200.270,32	Estimativa CTC (Referência: Resolução 10 de 1995 da UFMG)
SUB-TOTAL	R\$ 1.668.919,32	
Despesas Serv. Adm FUNDEP	R\$ 166.891,93	Estimativa CTC
TOTAL SERVIÇOS	R\$ 1.835.811,25	

TOTAL FINAL (Nac+Import+Adapt+Serv.)	R\$ 24.403.675,50
Valores Confirmados (90,41%)	R\$ 22.061.279,25
Valores Estimados (9,59%)	R\$ 2.342.396,25

- Dessa forma, chegou-se custo de **R\$24.403.675,50 (vinte e quatro milhões, quatrocentos e três reais, seiscentos e setenta e cinco reais e cinquenta centavos)**, sujeito a alguma variação porque maior parte tem cotação em moeda estrangeira.
- Anote-se que o valor apresenta diferença com o apresentado na manifestação de **id 97319741** decorrente da variação cambial e da inclusão dos valores dos serviços da FUNDEP (DOC 1 - FUNDEP).
- De outro lado, como já posto na manifestação de **id 97319741**, “na apresentação dos valores relativos às geladeiras (**id 88930720**), por lapso deixou-se de acrescer ao valor cotado o correspondente à incidência das regras da Resolução 10/95 do CONSUN da UFMG e do Termo de Cooperação Técnica firmado



- com o juízo, que, naquele caso, correspondiam ao valor de **R\$59.102,39** (cinquenta e nove mil, cento e dois reais e trinta e nove centavos).
9. Assim, objetivando aproveitamento da validade das propostas que já estão por vencer, tendo em vistas que os valores ainda pendentes de cotação final não é substancial, e ainda, tendo em vistas a concordância expressa das partes, entende-se adequado requerer a V. Exa. a determinação da quantia de **R\$24.462.777,89 (vinte e quatro milhões, quatrocentos e sessenta e dois mil, setecentos e setenta e sete reais e oitenta e nove centavos)**, correspondente aos custos estimados do Centro de Referência Ambiental e pendência da compra de geladeiras.
10. Por fim, renova-se para que não haja qualquer equívoco, que **os valores estão sujeitos a eventuais flutuações cambiais, alterações de políticas comerciais e de importação e variações dos preços dos itens com valor meramente estimados, podendo haver necessidade de complementação ou haver devolução de excedente ao final da aquisição.**

Diante desse quadro, para prosseguimento do procedimento de instalação do Centro de Referência Ambiental já aprovado, **descrito no id 90012298**, de 24/10/2019, acrescido do valor que ficou **pendente do id 88930720**, o Comitê Técnico Científico do Projeto Brumadinho-UFMG pede e aguarda a transferência do valor de **R\$24.462.777,89 (vinte e quatro milhões, quatrocentos e sessenta e dois mil, setecentos e setenta e sete reais e oitenta e nove centavos)**, dos recursos financeiros à disposição do juízo para a **Conta Corrente: 960.153-8, da Agência: 1.615-2, do Banco do Brasil.**

Termos em que pedem juntada e deferimento.

Belo Horizonte, 21 de fevereiro de 2020.


Fabiano Teodoro Lara

Coordenador do Comitê Técnico-Científico
do Projeto Brumadinho-UFMG



DOCUMENTOS JUNTADOS

DOC 1 – FUNDEP - Proposta de Prestação de Serviços

DOC 2 – FUNDEP - Ofício sobre Orçamentação de equipamentos importados – atualizada

DOC 3 – FUNDEP - Resultado de Seleção Pública de 5 Equipamentos Nacionais SP 102020

DOC 4 – FUNDEP - Resultado de Seleção Projeto Sala Limpa Pedido 1312997

DOC 5 – FUNDEP - Espaço do Coordenador - Resultado 3 equipamentos

DOC 6 – FUNDEP - Espaço do Coordenador - Resultado 5 equipamentos





PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Fundep GNP 328126

“Projeto Brumadinho – Prestação de serviços de Importação”

Coordenador: Prof. Ricardo Machado Ruiz

Fevereiro de 2020



1. DADOS CADASTRAIS

Denominação

Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – Fundep

Endereço

Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – Pampulha Cep 31 270-901
– Caixa Postal 6990 - Belo Horizonte – MG

Telefone: (31) 3409.6572

E-mail: novosprojetos@fundep.ufmg.br

Home page: <http://www.fundep.ufmg.br>

Dirigente

Prof. Alfredo Gontijo de Oliveira – Presidente

Constituição

A Fundep é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, com sede e foro na cidade de Belo Horizonte. Foi instituída por escritura pública em 28 de fevereiro de 1975, no Cartório do 1º Ofício de Notas (Tabelião Ferraz), à folha 01 do livro 325 B, devidamente aprovada pela Curadoria de Fundações (Ministério Público) em 30 de janeiro de 1975. Registrada no Cadastro Nacional da Pessoas Jurídica, sob o número 18.720.938/0001-41 e com registro no Cartório Jero Oliva, no Livro A 42, Folhas 83v., sob o número de ordem 29.218, em 13 de fevereiro de 1975.

Declarada de “Utilidade Pública” pela Lei nº 7.075, do Governo do Estado de Minas Gerais, de 28.09.77 (in “Minas Gerais”, 29/09/77) e pela Lei nº 2.958, da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 17/07/78 (in “Minas Gerais”, 18/07/78), rege-se pelas normas de seu estatuto.



2. HISTÓRICO

Na década de setenta, professores da Universidade Federal de Minas Gerais empenharam-se, com êxito, na constituição de uma fundação de apoio para as atividades acadêmicas de pesquisa, extensão e de desenvolvimento tecnológico. Fazia-se necessária a criação de um instrumento ágil, dotado de estrutura operacional especializada e adequada às necessidades de captação e gestão dos projetos da Universidade.

A Fundep – Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – foi então criada no dia 29 de novembro de 1974, por aprovação do Conselho Universitário da UFMG, como entidade de direito privado, com personalidade jurídica própria e autonomia financeira e administrativa.

Em sua relação com o ambiente externo, as IFES (Instituição Federal de Ensino Superior) e ICTs (Institutos de Ciência e Tecnologia) tanto podem atuar em projetos próprios quanto participar conjuntamente de projetos com outros órgãos e entidades, e ainda, prestar serviços.

A Fundep, neste contexto e amparada pela Lei Federal 8.958/94 e seus decretos, cumpre funções específicas, complementares àquelas da UFMG e demais apoiadas, especializando-se no conhecimento de políticas de atuação e procedimentos das agências de financiamento e fomento, zelando para que os projetos contemplem os objetivos de todos os partícipes e atuando como gestora administrativo-financeira das atividades acadêmicas de pesquisa, ensino, extensão e desenvolvimento tecnológico da UFMG e de vários outros Institutos e Centros de Pesquisa.

Em decorrência de sua experiência e excelência reconhecida como gestora de Projetos da UFMG em cumprimento à sua finalidade estatutária de cooperar com outras instituições nos campos da ciência, pesquisa e cultura em geral, em conformidade com a Portaria Interministerial 191 de 2012, a Fundep hoje tem autorização do MEC/MCTI e atua como Fundação de Apoio das seguintes instituições:

- UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
- ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica
- IEAv - Instituto de Estudos Avançados
- IFI - Instituto de Fomento e Coordenação Industrial
- INT - Instituto Nacional de Tecnologia
- INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
- CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear
- IAE - Instituto de Aeronáutica e Espaço
- INSA - Instituto Nacional do Semiárido
- ON - Observatório Nacional
- NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica da Marinha do Brasil
- IBICT - Instituto Brasileiro de Informações em Ciências e Tecnologia
- UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto
- UFABC - Universidade Federal do ABC
- CETEM – Centro de Tecnologia Mineral
- LNA – Laboratório Nacional de Astrofísica
- MPEG – Museu Paraense Emilio Goeldi



- CETENE – Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste
- INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
- INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
- UEZO - Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste
- ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
- IFMG – Instituto Federal de Minas Gerais
- EBSERH – Hospital da Clinicas da UFMG
- EBSERH - Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian da UFMS
- AMAZUL - Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S.A
- EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- UNIFAL – Universidade Federal de Alfenas
- ITAI - Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação
- IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas
- CPQD - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações
- MACKENZIE - Instituto Presbiteriano Mackenzie

QUALIFICAÇÃO FUNDEP

Com uma estrutura operacional altamente especializada, a Fundep atua como gestora administrativo-financeira das atividades acadêmicas de pesquisa, ensino, extensão e desenvolvimento tecnológico da UFMG e demais Centros de Pesquisa, além de prestar serviços a órgãos públicos e privados, e realizar concursos públicos.

Através de sua expertise em gestão administrativa e financeira de projetos a FUNDEP vem contribuindo para o desenvolvimento da sociedade tanto no setor público quanto no setor privado, priorizando a busca do conhecimento dentro da UFMG e a transferência do mesmo para o mercado.

A Fundação também atua como interface entre as organizações públicas e privadas, nas negociações e nas contratações de projetos, buscando tecnologias e inovações dentro das Universidades e/ou por meio de parcerias.

Entre 2014 e 2017 foram mais de 1,2 bilhões de reais movimentados em projetos de ensino, pesquisa e extensão, sendo tudo isso possível a partir de uma estrutura robusta, qualificada e tecnologicamente avançada, onde as demandas administrativas e operacionais do projeto são realizadas através de um sistema on-line, disponível 24 horas por dia e acessível de qualquer parte do mundo, seja através do computador, tablete ou smartphone.

Possuímos um portal de compras próprio, garantindo economia e agilidade nas aquisições.

A Fundep disponibiliza serviço de importação especializado sendo credenciada junto ao CNPq, no âmbito da Lei Federal n.º 8.010/90, para efetuar importação de equipamentos e materiais destinados à pesquisa científica e tecnológica, com isenção de tributos, sendo a segunda maior importadora do Estado de Minas Gerais em volume de recursos e a primeira em número de itens importados.



Sempre entre as maiores importadoras e a primeira em variedade de itens importados de Minas Gerais, a experiência em compras internacionais da Fundep se traduz em agilidade, qualidade e economia para os projetos que gerencia.

A qualidade dos serviços de importação da Fundep é reconhecida principalmente por seus parceiros e clientes que contam com a competência da Gerência de Importação da Fundep para viabilizar suas compras internacionais, resolvendo entraves burocráticos e fiscais de forma ágil e rápida, mas sempre obedecendo a todas as legislações e normas vigentes.

A competência nos trabalhos desenvolvidos e a capacidade de viabilizar de forma ágil os processos de compras internacionais fazem da Fundep uma referência nacional em importação.

A diversidade dos produtos importados abrange desde cargas vivas até aparelhos de ponta, tais como animais, bactérias, materiais perecíveis, sensíveis e radioativos, produtos químicos, kits para testes e ensaios e já enviamos itens delicados para análise laboratorial no exterior, como amostras de sangue, secreções, material genético humano e animal, e minério.

Entre os principais parceiros (clientes e financiadores) da Gerência de Importação da Fundep estão a Marinha do Brasil, a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), a Aeronáutica, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), o Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), além da própria UFMG.

Regulamentações

O CNPq credencia entidades sem fins lucrativos, ativas no fomento, coordenação ou execução de programas de pesquisa científica ou tecnológica para proceder a importações de bens, tudo em conformidade com a Lei nº 8.010, de 29/03/90, alterada pela Lei nº 10.964, de 28/10/04, e regulamentada pela Portaria Interministerial nº 977/2010.

Essas operações são isentas dos impostos de importação (II) e sobre produtos industrializados (IPI), do adicional ao frete para renovação da marinha mercante (AFRMM) e ficam dispensadas do exame de similaridade e de controles prévios ao despacho aduaneiro.

Os bens importados com base na Lei nº 8.010/90 somente poderão ser utilizados em programas de pesquisa científica ou tecnológica e por quem detenha credenciamento para esse fim específico.

A legislação ampara a importação de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, bem como suas partes e peças de reposição, acessórios, matérias-primas e produtos intermediários necessários à execução de projetos de pesquisa científica e/ou tecnológica.

O importador precisa estar habilitado no Sistema Integrado de Comércio Exterior - SISCOMEX, e ter o registro do licenciamento de Importação apropriadamente formalizado.



Processos Certificados

Os processos da Fundep referentes à gestão de projetos, apoio institucional, prestação de serviços e outros foram avaliados pelo Conselho de Acreditação Holandês – Raad voor Accreditatie (Rva) em junho de 2018 que os atestou em conformidade aos requisitos estabelecidos pela norma ISO 9001:2015.

3. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

O projeto tem como objetivo a prestação dos serviços especializados para realização de importação de equipamentos, conforme Cotação anexa a esta proposta, considerando que tal item está vinculado diretamente a programas ou projetos de pesquisa.

A referida importação faz parte do projeto "**AVALIAÇÃO DE NECESSIDADES PÓS-DESASTRE DO COLAPSO DA BARRAGEM DA MINA CÓRREGO DO FEIJÃO**", cujos **coordenadores** são os professores pesquisadores Cláudia Mayorga Borges, Fabiano Teodoro Lara e Ricardo Machado Ruiz, sendo este último **coordenador junto a FUNDEP**.

Os bens adquiridos no âmbito desta Proposta de Prestação de Serviços serão destinados a Universidade Federal de Minas Gerais.

3.1. Escopo do Trabalho

Para realização da atividade de Importação, o trabalho oferecido pela Fundep engloba os seguintes serviços:

- Gestão Comercial – Negociação com exportadores e prestadores de serviços afim de obter melhores preços e prazos
- Fechamento de Câmbio;
- Contratação de seguro internacional de transporte;
- Contratação de transporte internacional;
- Contratação de transporte do aeroporto até o local determinado pela contratante;
- Desembaraço alfandegário (sublocado a despachante);
- Entrega da mercadoria no local determinado pela contratante;
- Pagamento das despesas de armazenagem (INFRAERO);
- Pagamento das despesas adicionais para emissão de Licença de Importação (LI) junto ao DECEX, no caso de exigência;
- Pagamento, quando for necessário, de embalagem/container especializado.



3.2. Prazo de Execução

O presente serviço será executado em um prazo médio de 180 (cento e oitenta) dias, sendo 120 dias para importação e até 60 dias para prestação de contas, variando conforme a disponibilidade dos materiais no exportador, ou até que se encerrem todas as obrigações das partes descritas nesta proposta.

4. VALOR DA PROPOSTA

O valor para a prestação do Serviço será de aproximadamente **R\$21.650.621,00 (vinte e um milhões, seiscentos e cinquenta mil, seiscentos e vinte e um reais)**, já incluídos as despesas acessórias de importação e a despesas operacionais da Fundep.

Equipamentos/Materiais	Valores R\$
Equipamentos a serem importados (ANEXO I)	R\$14.805.046,08
Despesas	Valores R\$
Despesas acessórias de importação	R\$2.547.000,00
Taxas da Resolução 10/95	R\$2.366.187,99
Assessoria Fundep	R\$1.932.386,94
TOTAL IMPORTAÇÃO	R\$ 21.650.621,00

Os preços apresentados foram construídos considerando que os itens importados não são perecíveis ou perigosos.

Observação: Ao final da prestação de serviços a Fundep calculará o valor real dos gastos e caso o recurso faturado seja superior, a diferença será devolvida ao contratante, caso seja inferior caberá ao contratante efetuar o pagamento da diferença.

5. FORMA DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão debitados dentro de subprojeto, vinculado ao projeto “ AVALIAÇÃO DE NECESSIDADES PÓS-DESASTRE DO COLAPSO DA BARRAGEM DA MINA CÓRREGO DO FEIJÃO” tendo as despesas a seguinte forma:

R\$ 17.352.046,07 (dezessete milhões, trezentos e cinquenta e dois mil, quarenta e seis reais e sete centavos) para custear o material/equipamento e despesas acessórias de importação;
R\$2.366.187,99 (dois milhões, trezentos e sessenta e seis mil, cento e oitenta e sete reais e noventa e nove centavos) a serem repassados via GRU para a UFMG, como pagamento as taxas



resolução 10/95 e R\$ 1.932.386,94 (um milhão, novecentos e trinta e dois mil, trezentos e oitenta e seis reais e noventa e quatro centavos) como remuneração aos serviços prestados pela fundação.

6. RESPONSABILIDADES DAS PARTES

Fundep

Alocar recursos humanos, com notória capacitação técnica e com experiência comprovada em execução de serviços da mesma natureza; executar os serviços dentro das especificações desta proposta, do contrato que dela derivar e dos aditivos porventura celebrados; Suprir sua equipe de trabalho mediante alocação de serviços de terceiros, sempre que necessário complementá-la técnica e gerencialmente, para atendimento de demandas específicas inerentes aos trabalhos contratados

Pesquisador

- Responsabilizar-se pela indicação dos fornecedores dos quais serão adquiridos os bens e insumos;
- Notificar a FUNDEP, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos e ou irregularidades encontradas e devidamente identificadas na execução do objeto desta proposta;
- Prestar a FUNDEP, todas as informações necessárias à execução do objeto desta proposta.

7. VALIDADE DA PROPOSTA

Esta proposta tem a validade de 30 (trinta) dias a contar de sua emissão.

Belo Horizonte, 17 de fevereiro de 2020.

ALFREDO GONTIJO DE OLIVEIRA:04512421653
Assinado de forma digital por ALFREDO GONTIJO DE OLIVEIRA:04512421653
Dados: 2020.02.17 15:28:48 -03'00'

Prof. Alfredo Gontijo de Oliveira
Presidente





Proposta: 328126

Envolvimento da Fundação	Vigência em meses						CUSTOS	Total
	1°	2°	3°	4°	5°	6°		
Direto								
1. Gerência de Proposta							17.492,24	17.492,24
2. Gerência de Projetos							49.817,95	398.543,63
3. Financeiro							29.371,13	205.597,90
4. Contas a Pagar							9.489,13	56.934,80
5. Prestação de Contas							6.326,09	12.652,18
6. Contabilidade							5.874,23	41.119,58
7. Assessoria Jurídica							3.163,04	18.978,27
8. Divulgação/matricula								
Necessidade do Projeto								
1. Importação							41.119,58	246.717,48
2. Pessoal							44.282,63	265.695,75
3. Compras Nacionais							49.862,78	299.176,68
Suporte								
1. Informática							13.838,32	110.706,56
2. Apoio							2.767,66	22.141,31
3. Material de Expediente							4.491,52	26.949,14
Manutenção							4.491,52	26.949,14
Custos Indiretos							5.838,98	35.033,88
Arquivo: 05 anos após a aprovação das contas da UFMG pelo TCU							2.461,64	147.698,37
Total								1.932.386,93



Belo Horizonte 14 de Fevereiro de 2020

Prezados, bom dia!

Segue a orçamentação atualizada do custo referente aos equipamentos a serem importados para atendimento ao projeto Brumadinho. Os valores e equipamentos são os mesmos apresentados no documento datado do dia 10/12/2019, tendo sido atualizado somente a taxa de câmbio e custos decorrentes destes cálculos.

Lembrando que os valores atualizados incluem o valor a ser gasto com o pagamento do item e a previsão das despesas que envolvem um processo de importação, tais como: seguro internacional de carga, frete internacional, armazenagem, desconsolidação de carga, serviço de despachante aduaneiro, taxa de Siscomex e frete municipal.

É importante ressaltar ainda que a FUNDEP está apta a realizar todas as importações do projeto com isenção de impostos conforme dispõe a Lei 8010/90, mediante anuência prévia CNPq, desde que apresentado projeto de pesquisa que ampare a operação e local de entrega credenciado também por esse órgão do Governo Federal.

Outro ponto relevante são os prazos de prontidão dos equipamentos que são contados a partir da data de pagamento ao fornecedor; isto quer dizer que **o fabricante só começa a preparar/fabricar o equipamento a partir do momento em que realizamos o pagamento**, por isto os exportadores solicitam pagamento antecipado em suas operações.

As proformas que compõem esta orçamentação estão válidas até o mês de Março/2020.

Os processos de importação seguem o que determina o Decreto 8241/14 e são todos amparados por termo de dispensa de licitação, parecer jurídico e justificativa técnica tendo total lisura e transparência.



Equipamento	Fabricante	Prazo de para embarque	País de Embarque	Valor	Paridade Moeda	Previsão de custo p/ ppto do fornecedor	Previsão de Custo Despesas embarque / nacionalização	Custo Total
Sistema de cromatografia de íons, ICS-Integrion e ICS-Aquion, Thermo Scientific, configurado para análise de ânions e cátions	Thermo Scientific	90 dias	EUA	\$ 67.370,91	\$ 4,60	R\$ 310.468,05	R\$ 53.000,00	R\$ 363.468,05
Qexactive Plus – sistema LC/MS/MS de bancada composto de Sistema de bombeamento quartenário para Cromatografia Líquida Rápida e outras partes	Thermo Scientific	90 dias	EUA	\$656.462,21	\$ 4,60	R\$ 3.020.288,03	R\$ 515.000,00	R\$ 3.535.288,03
Extrato Acelerado por Solvente Dionex ASE 350	Thermo Scientific	90 dias	EUA	\$70.097,60	\$ 4,60	R\$ 323.010,83	R\$ 55.000,00	R\$ 378.010,83
Concentrador de amostra/evaporador - modelo RVC 2-33 Cdplus com acessórios	Christ	120 dias	Alemanha	€ 22.940,78	€ 5,00	R\$ 115.303,10	R\$ 22.000,00	R\$ 137.303,10
Ultrassom EASY 30H	ELMA	90 dias	Alemanha	€ 413,96	€ 5,00	R\$ 2.669,00	R\$ 2.000,00	R\$ 4.669,00
Analizador Elementar Euro Vector com partes acessórias	EuroVector	120 dias	Itália	€ 47.590,04	\$ 5,00	R\$ 238.549,40	R\$ 41.000,00	R\$ 279.549,40
Sistema automática de preparação de amostra SPE	Gilson	90 dias	EUA	\$ 80.388,32	\$ 4,60	R\$ 370.348,14	R\$ 63.000,00	R\$ 433.348,14
Sistema de digestão Digiblock	LabTech	90 dias	Itália	€ 6.992,00	€ 5,00	R\$ 35.559,20	R\$ 7.000,00	R\$ 42.559,20
Analizador Direto de Mercurio DMA-80 EVO Tricell	Milestone	90 dias	Itália	€ 34.000,00	€ 5,00	R\$ 170.599,20	R\$ 33.000,00	R\$ 203.599,20
EthosUP - Forno micro-ondas para digestão de amostras	Milestone	90 dias	Itália	€ 37.217,60	€ 5,00	R\$ 186.687,20	R\$ 35.000,00	R\$ 221.687,20
Sistema de Limpeza a vapor ácido TraceCLEAN	Milestone	90 dias	Itália	€ 11.771,20	€ 5,00	R\$ 59.455,20	R\$ 13.000,00	R\$ 72.455,20
Sistema de destilação de ácido DuoPUR	Milestone	90 dias	Itália	€ 13.500,00	€ 5,00	R\$ 68.099,20	R\$ 14.000,00	R\$ 82.099,20
SubCLEAN PTFE - Sistema de destilação de ácidos com unidade subboiling	Milestone	90 dias	Itália	€ 7.611,20	€ 5,00	R\$ 38.655,20	R\$ 9.000,00	R\$ 47.655,20
Balança Semi-Micro MS205DU e Balança analítica mode ME204/A	Mettler Toledo	60 dias	Suíça	\$ 7.794,90	\$ 4,50	R\$ 35.629,59	R\$ 7.000,00	R\$ 42.629,59
Espectrômetro de Massas de altíssima sensibilidade Xevo TQ-S	Waters	30 dias	EUA	\$ 359.366,00	\$ 4,60	R\$ 1.653.645,47	R\$ 283.000,00	R\$ 1.936.645,47
Espectrômetro por fluorescência de Raio X	Bruker	120 dias	Alemanha	\$ 184.061,00	\$ 4,60	R\$ 847.242,47	R\$ 145.000,00	R\$ 992.242,47
Cromatógrafo Líquido modelo LC 1260	Agilent	30 dias	EUA	\$ 65.000,00	\$ 4,60	R\$ 299.561,87	R\$ 51.000,00	R\$ 350.561,87

Equipamento	Fabricante	Prazo de para embarque	País de Embarque	Valor	Paridade Moeda	Previsão de custo p/ pgto do fornecedor	Previsão de Custo Despesas embarque / nacionalização	Custo Total
Espectrômetro de massas com plasma indutivamente acoplado – ICP-MS 8900 Agilent.	Agilent	45 dias	EUA	\$ 395.000,00	\$ 4,60	R\$ 1.817.561,87	R\$ 310.000,00	R\$ 2.127.561,87
Cromatógrafo Gasoso Acoplado a Sistema de Espectrometria de Massas	Agilent	90 dias	EUA	\$ 300.000,00	\$ 4,60	R\$ 1.380.561,87	R\$ 235.000,00	R\$ 1.615.561,87
Espectrômetro de Emissão Óptica com Plasma Indutivamente Dual View - Agilent - Modelo 5110	Agilent	30 dias	EUA	\$ 114.000,00	\$ 4,60	R\$ 524.961,87	R\$ 90.000,00	R\$ 614.961,87
Digestor MARS iWave	CEM	60 dias	EUA	\$ 38.950,00	\$ 4,60	R\$ 179.731,87	R\$ 32.000,00	R\$ 211.731,87
Sistema de espectrômetro de massa Neptune Plus Multicollector ICP	Thermo Scientific	45 dias	EUA	€ 625.171,65	€ 5,00	R\$ 3.126.457,45	R\$ 532.000,00	R\$ 3.658.457,45
								R\$ 17.352.046,07

Os pagamentos antecipados solicitados pelos exportadores estão cotados conforme moeda local do fabricante; assim sendo, temos cotações em Dólar Americano, Euro e Franco Suíço.

Para os pagamentos antecipados dos exportadores temos a seguinte previsão de custo:

Valores Totais em USD 2,330,696.04 aplicando uma tarifa de câmbio de USD 4,60 mais tarifas bancárias =
R\$ 9.880.139,86

Valores Totais em EUR 807.208,43 aplicando uma tarifa de câmbio de EUR 5,00 mais tarifas bancárias =
R\$ 4.889.276,62

Valores Totais em Franco Suíço CHF 7.794,90 aplicando uma tarifa de câmbio de CHF 4,50 = R\$ 35.629,59

Previsão do montante total necessário para pagamento antecipado aos exportadores: R\$ 14.805.046,07

A previsão das despesas referente aos processos de embarque e nacionalização de cada equipamento, já foi calculada na moeda corrente a totaliza um montante de **R\$ 2.547.000,00**

- **OBSERVAÇÃO: COMO SE TRATA DE EQUIPAMENTOS IMPORTADOS, ESTA PREVISÃO ESTÁ SUJEITA A SOFRER ALTERAÇÕES DE VALORES PARA MAIS OU PARA MENOS CONFORME VARIAÇÃO CAMBIAL.**

Caso surjam dúvidas nas informações prestadas acima, nos colocamos à disposição para todos os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Respeitosamente,



Tatiana Borges Vigato

Analista de Importação e Exportação – Import and Export Analyst

FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA - FUNDEP

Tel: **55-31-3409-4248** Fax: **55-31-3409-4253**

tatianavigato@fundep.ufmg.br | www.fundep.ufmg.br



PROJETO

27414*02*014*6

PEDIDO

1294410

OBJETO

**AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA
LABORATÓRIO
(PROJETO BRUMADINHO)**

SELEÇÃO PÚBLICA Nº 10/2020

VOLUME 1/1



COTAÇÕES ESTIMATIVAS





Mapa de Cotações da SC 27414*02*014*6 - SELEÇÃO PÚBLICA

Fornecedor:

Mostrar somente Itens em que este fornecedor foi o vencedor

Nº Pedido: 1294410 Data Limite: 20/01/2020

ItemSC: 1 Descrição:

TERMO DE REFERÊNCIA 22 Descrição: Ultrapurificador de Água MilliQ Merck Especificações técnicas: Sistema de purificação de água que produza água Tipo 1 (18,2 M7 cm em 25 °C água ultrapura). ZRQSV5BR SISTEMA DIRECT-Q 5 UV SMART NCM 84212100 TANKPE030 TANQUE RESERVATORIO 30 L, 1UN - NCM 84219999 TANKPECKT KIT PARA CONEXAO DE TANQUE NCM 84219999 JBRPUMPO1 BOMBA AUX.P/RIOS E ELIX 110V NCM 84138100 SPROLSIA1 SMART PAK PARA DIRECT-Q 5 NCM 84219999 TANKMPK01 FILTRO RESPIRO P/TANQUES 1/CX - NCM 84219999 MPGP02001 MILLIPAK EXPRESS 20 NE, 1/CX. NCM 84212100
Quantidade: 1,00 UN.

Fornecedor	CNPJ	Marca/Modelo	Data Entrega Validade	Preço Unitário	Total	Prazo de entrega (dias)	Frete	Garantia/Observações	Anexo	Situação
Distribuidora de Produtos para Laboratório Ltda.	10.737.688/0001-40	MERCK MILLIPORE / SISTEMA DIRECT-Q 5 UV SMART	28/11/2019 30 dias	R\$ 28.366,00	R\$ 28.366,00	45,00	Fornecedor	1 ANO CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO	Arquivo	<input type="checkbox"/>
PRO-ANALISE QUIMICA E DIAGNOSTICA LTDA	00.398.022/0002-32	MILLIPORE / ZRQSV5BR	29/11/2019 10 dias	R\$ 28.909,00	R\$ 28.909,00	45,00	Fornecedor	12 MESES ZRQSV5BR DIRECT-Q 5 UV SMART ULTRAPURIFICACAO AGUA COLETA PONTO USO PRODUÇÃO 5L/H AGUA TIPO III E 30L/H AGUA TIPO I MILLIPORE TANKPE030 TANQUE RESERVATORIO 30L P/AGUA PURIFICADA EM PE MILLIPORE COM SENSOR DE NIVEL E VALVULAS JBRPUMPO1 BOMBA DE PRESSURIZACAO AUXILIAR EXTERNA P/SISTEMAS MILLIPORE DE AGUA RIOS E ELIX EXCLUSIVA PARA AGUA 110V/60HZ SPROLSIA1 MODULO SMARTPAK DQ5 P/DIRECT-Q 5 MILLIPORE CARVÃO ATIVADO/OSMOSE REVERSA/TROCA IONICA (CARTUCHO 2 EM 1) TANKMPK01 FILTRO RESPIRO P/ RESERVATORIO AGUA 0,65um MILLIPORE COMPOSTO P/FILTRO DE PARTICULAS E ADSORVENTE DE CO2 MPGP02001 FILTRO MILLIPAK 20 PORO 0,22um NÃO ESTÉRIL MILLIPORE P/SISTEMA PURIFICAÇÃO AGUA 100CM2 TANKPECKT CONJUNTO DE CONEXAO DE TANQUE P/PLATAFORMA SMART MILLIPORE	Arquivo	<input type="checkbox"/>
MERCK S/A	33.069.212/0008-50	Merck / ZRQSV5BR			81,48	45,00	Fornecedor	0 SISTEMA DIRECT-Q 5 UV SMART	Arquivo	<input type="checkbox"/>

61992

Valor do preço total da menor cotação classificada: R\$ 28.366,00
Média do preço total das cotações classificadas: R\$ 30.318,83
Valor Total Desconto:

ItemSC: 2 Descrição:

TERMO DE REFERÊNCIA 23 Descrição: Moimho criogênico Especifica bancada, pes vibra-stop - capacidade para um bloco tipo casulo part posterior moagem - acompanham dois blocos com as 12 cubas, para do nitrogênio líquido e dos blocos com as cubas - cabo manual para o trabalhos com nitrogênio líquido - capacidade de moagem de 1/10 gra a 999 horas
Quantidade: 1,00 UN.

ItemSC: 3 Descrição:

TERMO DE REFERÊNCIA 24 Descrição: Cabine de fluxo laminar Especificações técnicas: Cabine de fluxo laminar que ofereça proteção para o operador, produto ou amostra; que permite manipulações ISO Classe 5 de acordo com a ISO 14644-1; painel de controle digital: seleção de velocidade normal ou stand by, programação de tempo para exposição de radiação UV no interior da zona de trabalho da cabine, indicadores luminosos sobre o estado dos componentes da cabine, indicador luminoso de alarme, ajuste da velocidade do ventilador, contadores de horário de funcionamento da cabine e da lâmpada UV; iluminação branca, cristal frontal com deslocamento vertical tipo guilhotina, construção de acordo com as normas internacionais, com componentes de alta qualidade e fácil manutenção. Dimensões externas aproximadas 1260 x 845 x 1290 Dimensões internas aproximadas 1230 x 670 x 700 Velocidade do fluxo laminar: 0,40m/s Velocidade de ar extraído: 130m3/h Iluminação: >650lux Ruído:<60dB
Quantidade: 1,00 UN.

Fornecedor	CNPJ	Marca/Modelo	Data Entrega Validade	Preço Unitário	Total	Prazo de entrega (dias)	Frete	Garantia/Observações	Anexo	Situação
------------	------	--------------	-----------------------	----------------	-------	-------------------------	-------	----------------------	-------	----------



MERCK S/A	33.069.212/0008-50	Merck / IBRPUMPO1	02/12/2019 30 dias	R\$ 2.107,80	R\$ 2.107,80	45,00	Fornecedor	0 BOMBA AUX.P/RIOS E ELIX 110V	Arquivo	Desclassificado	CP
SIMBLAB COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA.	24.743.500/0001-81	Simblab / CFL-40V	29/11/2019 60 dias	R\$ 8.990,00	R\$ 8.990,00	28,00	Fornecedor	12	Arquivo		CP
lutech industria e comercio de equipamentos e mobiliario para laboratorios eireli me	27.884.171/0001-87	LUTECH / LFV-40	04/12/2019 30 dias	R\$ 11.600,00	R\$ 11.600,00	30,00	Fornecedor	12 MESES - DEFEITOS DE FABRICAÇÃO	Arquivo		CP
GRANSAFE SISTEMAS DE FILTRAGEM DE AR EIRELI	31.076.726/0001-31	Gransafe / Beta GRAN 4000 HMI Touch	28/11/2019 20 dias	R\$ 17.630,00	R\$ 17.630,00	30,00	Fornecedor	18 meses Equipamento dotado de: - Manômetro diferencial de pressão - Contador de horas para lâmpada ultravioleta: Indica horas de uso da lâmpada ultravioleta; - Timer para lâmpada ultravioleta: Desliga automaticamente após tempo programado; - Sistema de alarme audiovisual para saturação dos filtros: Indica o momento certo para troca dos filtros; - Controle de velocidade do motoventilador; - Sistema de usuário e senha; - Informações gerais: Data/hora, Contagem de horas de operação, entre outros - Tela sensível ao toque (touch-screen)	Arquivo		CP
NOVA ANALITICA IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	67.774.679/0001-47	Telstar / AV100	04/12/2019 30 dias	R\$ 21.752,00	R\$ 21.752,00	7,00	Fornecedor	12 meses Cabine de fluxo laminar que ofereça proteção para o operador, produto ou amostra; que permite manipulações ISO Classe 5 de acordo com a ISO 14644-1;	Arquivo		CP

Valor do preço total da menor cotação classificada: R\$ 8.990,00
Média do preço total das cotações classificadas: R\$ 14.993,00
Valor Total Desconto:

Item5C: 4 Descrição:

TERMO DE REFERÊNCIA 25 Descrição: Liofilizador de bancada christ Especificações técnicas: Liofilizador de bancada com as seguintes especificações técnicas: -Estrutura externa em aço inox 316, garantindo robustez ao equipamento. -Capacidade máxima do condensador: 4 Kg/24 horas. -Condensador com isolamento térmico de alta performance garantindo que não haja condensação de solvente nas partes internas do equipamento. -Versátil, compatível com diversos acessórios para secagem possibilitando expansão para diferentes aplicações: câmara com 12 ou 24 manifold para frascos; manifold em torre para 12 ou 24 frascos ou para 48 ampolas; sistema de selagem de frascos a vácuo; prateleiras de 250 mm ou 360 mm de diâmetro. - Temperatura do condensador: -85°C, indicado para solventes aquosos e orgânicos. -Compressor duplo de 0,51 kW cada, com gás isento de CFC e H-CFC (CFC e H-CFC free). -Câmara do condensador em aço inox 316 com válvula de dreno integrada. -Condensador de gelo em formato de espirais que aumenta a superfície de contato para que de maneira eficiente todo o vapor sublimado passa ser congelado em seu interior tornando o processo de liofilização rápido e eficiente. -Permite o congelamento de amostras no interior do equipamento (de acordo com a configuração). -Temperatura das bandejas quando o pré - freezing é feito dentro da câmara do condensador: -25°C. -Localização da câmara de secagem acima do condensador reduz o tempo de liofilização com ampla abertura de 250 mm facilitando o fluxo de vapores. -Controle de vácuo para otimizar o processo. Este controle é efetuado pela válvula eletromagnética e sensor de vácuo que garante o controle e manutenção do vácuo selecionado durante todo o processo de liofilização. O controle de vácuo reduz o tempo de liofilização em um fator de 2x comparando equipamentos que não possuem este controle. - Dispõe de requerimentos de "Boas Práticas de Laboratório" para o descongelamento, limpeza e descontaminação do sistema. - Descongelamento fácil e rápido com gás quente: menor tempo de carregamento entre processos. -Sistema de segurança para queda de voltagem: o liofilizador desliga e é novamente ligado quando a energia elétrica retorna. Depois de uma queda de voltagem, o equipamento guarda em sua memória todos os parâmetros selecionados e inicia exatamente no ponto do processo de liofilização que foi interrompido. -Painel digital com teclado do tipo membrana, com sinais luminosos indicativos. ACOMPANHIA: Sensor de vácuo modelo A VSP 63 MV, marca Christ, com as seguintes especificações: - Possui dispositivo de medição integrado para conexão direta com os liofilizadores. - Faixa de medição 1000 a 0,001 mbar, por meio de método de medição Pirani. - Inclui cabo de conexão, dois anéis de centragem, duas abraçadeiras e uma conexão em "T" DN 25/25. - Este sensor de vácuo possui vida útil dependente da manipulação correta do liofilizador (garantia: 6 meses). - Origem: Alemanha. - Ref.: 125488 QTDE.: 00001 Bomba de vácuo modelo RZ-6, marca Vacuubrand, com as seguintes especificações técnicas: - Bomba de vácuo com palhetas rotativas banhadas a óleo; - Ideais para aplicações que requerem alto vácuo a uma taxa de fluxo médio, como liofilizadores, destiladores moleculares e evaporação de solventes; - Design compacto: ocupa pouco espaço na bancada; - Possui válvula Gas Ballast, a qual permite aeração evitando a condensação interna de vapores; - Dois estágios; - Deslocamento ou capacidade de sucção: 6,8 m³/hora; - Volume mínimo e máximo de óleo: 0,34 L e 0,73 L, respectivamente; - Fácil manutenção devido ao seu design telescópico; - Vácuo final absoluto parcial (em condições livres de umidade e solventes): 4 x 10-4 mbar; - Vácuo final absoluto: 2 x 10-3 mbar; - Vácuo final absoluto com válvula Gás Ballast aberta: 1 x 10-2 mbar; - Potência do motor: 0,3 kW; - Nível de emissão sonora: 50 dB(A); - Velocidade do motor: 1800 min-1; - Conexão de entrada: pequena rosca KF DN 16; - Conexão de saída: bocal da mangueira DN 10 mm; - Dimensões (comprimento x largura x altura) em mm: 370 x 142 x 207; Ref.: 125702 QTDE.: 00001 Válvula eletromagnética, marca Christ, com as seguintes especificações: - Permite o controle e a manutenção do vácuo selecionado durante todo o processo de liofilização. - Otimiza o processo porque reduz o tempo de liofilização. Justificativa: A marca Christ já é bem conhecida por produzir equipamentos de alta qualidade, por isso foi a elencada para a compra. Esse equipamento mostrou especificação de versatilidade maior que outros, possibilitando uma variedade maior de programas operacionais e portanto de aplicabilidade para diferentes tipos de amostras.

Quantidade: 1,00 UN.

Fornecedor	CNPJ	Marca/Modelo	Data Criação Validade	Preço unitária	Total	Preço de entrega (dias)	Frete	Garantia/Observações	Anexos	Situação	
MERCK S/A	33.069.212/0008-50	Merck / TANKPECKT	02/12/2019 30 dias	R\$ 478,00	R\$ 478,00	45,00	Fornecedor	0 KIT PARA CONEXAO DE TANQUE	Arquivo	Desclassificado	CP
LIORBRAS IND. COM. E SERV. DE LIOFILIZADORES LTDA.	06.258.114/0001-12	Liotope / L101	30/12/2019 60 dias	R\$ 48.000,00	R\$ 48.000,00	30,00	Fornecedor	02 anos	Arquivo		CP
TERRONI EQUIPAMENTOS CIENTIFICOS IND.COMERCIO LTDA	59.233.635/0001-81	TERRONI / LD 1500 A	03/12/2019 90 dias	R\$ 85.400,00	R\$ 85.400,00	40,00	Fornecedor	01 (um) ano	Arquivo		CP



Item	CNPJ	Marca/Modelo	Data Cotação	Prazo de entrega	Preço unitário	Total	Frete	Situação	Garantia/Observações	Anexos	Situação
NOVA ANALITICA IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	67.774.679/0001-47	CHRIST / Alpha 2-4 LDplus	04/12/2019 30 dias	R\$ 141.666,85	R\$ 141.666,85	10,00	Fornecedor	12 meses ***Representante exclusivo da marca Christ no Brasil.***	Arquivo		CP
BUCHI BRASIL LTDA	14.603.261/0001-00	BUCHI / L200	03/12/2019 30 dias	R\$ 160.715,13	R\$ 160.715,13	15,00	Fornecedor	12 MESES	Arquivo		CP

Valor do preço total da menor cotação classificada: R\$ 48.000,00
Média do preço total das cotações classificadas: R\$ 108.945,50
Valor Total Desconto:

Item5C: 5 Descrição:

TERMO DE REFERÊNCIA 27 Descrição: No-break Especificações técnicas: Módulo de bypass, quadro de disjuntores, display e comunicação. Suporte até 4 modulos de 50kva, capacidade total 200kVA; TE: 220Vca, TS: 220Vca; autonomia de 30 minutos.

Quantidade: 1,00 UN.

Fornecedor	Data Cotação	Prazo de entrega	Frete	Garantia/Observações	Anexos	Situação
TECNICONTROL EQUIPAMENTOS PARA COMPUTADORES LTDA.						CP

Item5C: 6 Descrição:

TERMO DE REFERÊNCIA 29 Descrição: Centrífuga de bancada para tubos de 15 ml e 50 ml Especificações técnicas: Centrífuga para laboratório, de bancada nas versões ventilada para diversos tamanhos de tubos com as seguintes especificações técnicas: Microprocessada; com acomodação para tubos de 15 e 50 ml, incluindo tubos de fundo redondo e Falcon; controle de tempo: em minutos e segundos com opção de 1 segundo a 99 minutos, ciclo de centrifugação contínuo ou ainda ciclo curto através da tecla "Impulse"; aceita várias opções de rotor incluindo modelos angulares, swing-out, cito rotor, velocidade máxima: 15000 rpm; força centrífuga máxima (FCR): 21382xg; tecla "impulse" para ciclos de centrifugação curtos; reconhecimento de rotores; 10 programas de memória; sensor para desbalanceamento; tampa com dispositivo de segurança; porta com abertura de emergência em caso de queda da voltagem; aceita um gama de acessório incluindo 19 modelos diferentes de rotores; motor com indução magnética e frequência controlada; altamente silenciosa; pela entrada do valor do ralo do rotor, converte rpm em "g"; taxas de aceleração e desaceleração extremamente silenciosas; troca de rotores extremamente rápida; compacta e fácil de operar.

Quantidade: 1,00 UN.

Item5C: 7 Descrição:

TERMO DE REFERÊNCIA 30 Descrição: Microcentrifuga de bancada Especificações técnicas: Centrífuga para microtubos, ventilada, com as seguintes características: capacidade máxima: 24 tubos de 1.5/2.0 ml; velocidade máxima: 13.300 rpm com incrementos de 100 RPM; força centrífuga máxima (FCR): 17.008 xg; faixa de tempo de corrida: 01 a 99 minutos e 59 segundos; opções de controle de tempo contínua ou para ciclos rápidos de centrifugação; motor por indução magnética e frequência controlada; sensor para desbalanceamento com interrupção automática da centrifugação.

Quantidade: 1,00 UN.

Fornecedor	CNPJ	Marca/Modelo	Data Cotação	Prazo de entrega	Preço unitário	Total	Frete	Situação	Garantia/Observações	Anexos	Situação
MERCK S/A	33.069.212/0008-50	Merck / MPPG04001	02/12/2019 30 dias	R\$ 741,60	R\$ 741,60	45,00	Fornecedor	0	MILLIPAK EXPRESS 40 NE, 1/CX	Arquivo	Desclassificado Motivo: valor inexecutable, item cotado incorretamente.
NOVA ANALITICA IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	67.774.679/0001-47	HETTICH / MIKRO 185	04/12/2019 30 dias	R\$ 8.900,00	R\$ 8.900,00	7,00	Fornecedor	12 meses		Arquivo	
Thoth Equipamentos para laboratório Ltda - epp	25.085.321/0001-67	Thoth / TH.9300.2	04/12/2019 60 dias	R\$ 8.990,00	R\$ 8.990,00	30,00	Fornecedor	1 ANO NÃO CONSEGUIMOS OBTER O TERMO DE REFERENCIA 30		Arquivo	
EPENDORF DO BRASIL LTDA	03.010.937/0001-36	Eppendorf / Centrífuga 5420G	04/12/2019 30 dias	R\$ 11.853,18	R\$ 11.853,18	30,00	Fornecedor	24 meses		Arquivo	
BIO RESEARCH DO BRASIL INSTRUMENT.CIENT.LTDA	00.868.405/0001-46	Thermo Scient. / Sorvall™ Legend™ Micro 17	28/11/2019 10 dias	R\$ 14.340,00	R\$ 14.340,00	10,00	Fornecedor	01 ano contra defeitos de fabricação As notas fiscais eletrônicas só poderão ser canceladas no prazo máximo de 24 horas após a emissão, conforme Art. 38 A" da Portaria CAT 162/2008. Por se tratar de material importado, os preços estão sujeitos à variação do dólar após o vencimento da validade. Empresa optante pelo Simples Nacional não implicando na Isenção do ICMS, conforme Lei Complementar 123/2006.	Arquivo		
LOCCUS DO BRASIL LTDA	05.094.718/0001-08	LOCCUS / L3024	02/12/2019 30 dias	R\$ 14.500,00	R\$ 14.500,00	60,00	Fornecedor	12 MESES Considerar a proposta em nome da Proscience. As condições comerciais são as mesmas oferecidas pela Loccus.	Arquivo		

Valor do preço total da menor cotação classificada: R\$ 8.900,00
Média do preço total das cotações classificadas: R\$ 11.716,64
Valor Total Desconto:



Item5C: 8 Descrição:

TERMO DE REFERÊNCIA 31 Descrição: Turbidímetro de bancada Especificações técnicas: Turbidímetro de bancada que atenda a faixa de 0 a 4000 NTU. Tempo de resposta de leitura de 2 segundos, detectores Fotovoltáicos de silício dispostos a 90 e 180 graus, para correção de erros de cor da água. LED alta intensidade 2600K, Saída USB para computador, Calibração automática, Já vem com os padrões. Que opere nos modos ratio e non ratio (um e mais de um detector). Que atenda os requisitos do Método EPA 180.1 e Métodos Padrão para o Exame de Água e Águas Residuais 2130 B para medições de turbidez.

Quantidade: 1,00 UN.

Item5C: 9 Descrição:

TERMO DE REFERÊNCIA 32 Descrição: Kit medidor de bancada (multiparâmetro) Especificações técnicas: O medidor de bancada que realize análise imediata de pH, condutividade, sólidos totais dissolvidos, salinidade, resistividade e temperatura. Informações adicionais úteis incluem o status do eletrodo, data, hora, identificação da amostra, identificação de usuário e pontos de calibração. Especificações de pH, faixa de pH -2.000 a 16.000 pH, -2.00 a 16.00 pH, ±1000 mV, Resolução 0.001 pH, 0.01 pH, 0.1 mV, Precisão ±0.2 mV, ±0.01 pH, ±0.002 pH, Compensação de Temperatura ATC: -5.0 a 100.0°C; 23.0 a 212.0°F; especificações medidas de condutividade, 0.00 a 29.99 µS/cm, 30.0 a 299.9 µS/cm, 300 a 2999 µS/cm, 3.00 a 29.99 mS/cm, 30.0 a 200.0 mS/cm, até 500.0 mS/cm, Resolução 0.01 µS/cm, 0.1 µS/cm, 1 µS/cm, 0.01 mS/cm, 0.1 mS/cm, Precisão ±1% de leitura (±0.05 µS/cm ou 1 dígito, o qual for maior), Calibração, um ponto de calibração offset (0.00 µS/cm no ar), 1 ponto de calibração slope no padrão de EC 84 µS/cm, 1413 µS/cm, 5.00 mS/cm, 12.88 mS/cm, 80.0 mS/cm and 111.8 mS/cm; especificações oxigênio dissolvido, Faixa 0.00 a 45.00 ppm (mg/L), 0.0 até 300.0% de saturação, Resolução 0.01 ppm, 0.1% de saturação, Precisão ±1 dígito, ±1.5% de leitura, Calibração, Um ou dois pontos em 0% e 100% (no ar), Compensação de Temperatura ATC: 0 a 50 °C; 32.0 a 122.0 °F.

Quantidade: 1,00 UN.

Fornecedor	CNPJ	Marca/Modelo	Data Criação Validade	Preço unitário	Total	Prazo de entrega (dias)	Fonte	Garantia/Obserwações	Anexos	Situação	
MERCK S/A	33.069.212/0008-50	Merck / ZWAAZONE1	02/12/2019 30 dias	R\$ 414,00	R\$ 414,00	45,00	Fornecedor	0 TRAVEL ZONE 1	Arquivo	Desclassificado	CP
HANNA INSTRUMENT BRASIL E IMP.E EXP. LTDA	07.175.849/0001-45	Hanna Instruments / HI521	28/11/2019 90 dias	R\$ 5.800,00	R\$ 5.800,00	10,00	Fornecedor	12 MESES https://hannainst.com.br/productos/medidor-de-bancada/professional-benchtop-ph-meter-with-5-5-color-lcd-and-capacitive-touch-keypad-fully-customizable-auto-logging-real-time-graphic-auto-end-point-mode-cal-check-usb-usb-115v/	Arquivo		CP
MARTE CIENTIFICA & INSTRUMENTACAO INDUSTRIAL LTDA	60.431.715/0001-20	OAKTON / FC2700	04/12/2019 90 dias	R\$ 9.300,00	R\$ 9.300,00	15,00	Fornecedor	12 MESES Proposta e catálogo em anexo	Arquivo		CP
NOVA ANALITICA IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	67.774.679/0001-47	Mettler Toledo / S213-Kit SevenCompact™ Duo	04/12/2019 30 dias	R\$ 19.274,53	R\$ 19.274,53	60,00	Fornecedor	12 meses	Arquivo		CP

Valor do preço total da menor cotação classificada: R\$ 5.800,00

Média do preço total das cotações classificadas: R\$ 11.458,18

Valor Total Desconto:

Resumo da soma total das menores cotações classificadas por fornecedor

Fornecedor	Faturamento Mínimo	Valor Total do Menor Preço
Distributor Distribuidora de Produtos para Laboratório Ltda.	R\$ 0,00	R\$ 28.366,00
SIMBLAB COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA.	R\$ 1.000,00	R\$ 8.990,00
LIQBRAS IND. COM. E SERV. DE LIQFILIZADORES LTDA.	R\$ 0,00	R\$ 48.000,00
NOVA ANALITICA IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	R\$ 500,00	R\$ 8.900,00
HANNA INSTRUMENT BRASIL E IMP.E EXP. LTDA	R\$ 500,00	R\$ 5.800,00





Solicitação de Compra nº 27414*02*014*6

Dados da SC

Projeto: BRUMADINHO/FACE/EQUIPAMENTOS

Sub Projeto: #2 LABORATÓRIO DE ANÁLISE QUÍMICA

Data de Término do Sub: 27/02/2022

SC (Grade): 27414*02*014*6 Tipo de Compra: SELEÇÃO PÚBLICA Data SC: 27/11/2019 # Internet: 1294410

Saldo Comprometido: R\$ 341.859,53 Valor Comprado: R\$ 0,00 Situação da SC: Licitação

Coordenador/Solicitante: 15708 - RICARDO MACHADO RUIZ

Em resposta ao pedido de considerações e esclarecimentos referentes ao Pedido – 1294410 da FUNDEP encaminhadas pela Analista Mussamara em 14/11/2019, seguem as respostas enviadas pela Professora Cláudia Carvalhinho (Departamento de Química): Anexo

Obs:

Itens da SC

#	Descrição do Item	Qtd/Embalagem	Compra Pend.	Entrega Pend.	Valor Total	Equipe/Responsável	Lote/OP/NF
1	TERMO DE REFERÊNCIA 22 Descrição: Ultrapurificador de Água MilliQ Merck Especificações técnicas: Sistema de purificação de água que produza água Tipo 1 (18,2 M7 cm em 25 °C água ultrapura). ZRQ5VPSBR SISTEMA DIRECT-Q 5 UV SMART NCM 84212100 TANKPEO30 TANQUE RESERVATORIO 30 L, 1UN - NCM 84219999 TANKPECKT KIT PARA CONEXAO DE TANQUE NCM 84219999 JBRPUMP01 BOMBA AUX.P/RIOS E ELIX 110V NCM 84138100 SPROLSA1 SMART PAK PARA DIRECT-Q 5 NCM 84219999 TANKMPK01 FILTRO RESPIRO P/TANQUES 1/CX - NCM 84219999 MPGP02001 MILLIPAK EXPRESS 20 NE, 1/CX. NCM 84212100	1,00 UN.			R\$ 35.080,68	* Afrânio afraniofilho	399192
2	TERMO DE REFERÊNCIA 23 Descrição: Moimho criogênico Especificações técnicas: - caixa em chapa de aço com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epóxi texturizado - instalação em bancada, pes vibra-stop - capacidade para um bloco tipo casulo para seis cubas com volume interno de 25 ml., com 3 esferas de aço inox AISI 304, para instalar na cuba de congelamento com as cubas e posterior moagem - acompanham dois blocos com as 12 cubas, para aglilizar o processo de moagem, efetuando o resfriamento enquanto a moagem é efetuada - acompanha uma bandeja para colocação do nitrogênio líquido e dos blocos com as cubas - cabo manual para deslocamento do bloco do congelamento até o moimho e vice versa - material da cuba: polímero com tampa rosqueável, própria para trabalhos com nitrogênio líquido - capacidade de moagem de 1/10 gramas - Inversor de frequência, leitura digital de 200 a 700 RPM - Timer: - microprocessado, leitura digital, programável de 9 segundos a 999 horas	1,00 UN.			R\$ 81.312,00	* Afrânio afraniofilho	400420
3	TERMO DE REFERÊNCIA 24 Descrição: Cabine de fluxo laminar Especificações técnicas: Cabine de fluxo laminar que ofereça proteção para o operador, produto ou amostra; que permite manipulações ISO Classe 5 de acordo com a ISO 14644-1; painel de controle digital: seleção de velocidade normal ou stand by, programação de tempo para exposição de radiação UV no interior da zona de trabalho da cabine, indicadores luminosos sobre o estado dos componentes da cabine, indicador luminoso de alarme, ajuste da velocidade do ventilador, contadores de horário de funcionamento da cabine e da lâmpada UV; iluminação branca, cristal frontal com deslocamento vertical tipo guilhotina, construção de acordo com as normas internacionais, com componentes de alta qualidade e fácil manutenção. Dimensões externas aproximadas 1260 x 845 x 1290 Dimensões internas aproximadas 1230 x 670 x 700 Velocidade do fluxo laminar: 0,40m/s Velocidade de ar extraído: 130m3/h Iluminação: >650lux Ruído:<60dB	1,00 UN.			R\$ 25.000,00	* Afrânio afraniofilho	399192
4	TERMO DE REFERÊNCIA 25 Descrição: Liofilizador de bancada christ Especificações técnicas: Liofilizador de bancada com as seguintes especificações técnicas: -Estrutura externa em aço inox 316, garantindo robustez ao equipamento. -Capacidade máxima do condensador: 4 Kg de gelo. -Performance do condensador: 4 Kg/24 horas. -Condensador com isolamento térmico de alta performance garantindo que não haja	1,00 UN.			R\$ 141.666,85	* Afrânio afraniofilho	399192

sistemacompras/Sistema/ImprimirSC.aspx?CodigoSolicitacaoCompra=4762042



Número do documento: 20022212305256700000104448682

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022212305256700000104448682>

Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 12:30:53

<p>condensação de solvente nas partes Internas do equipamento. -Versátil, compatível com diversos acessórios para secagem possibilitando expansão para diferentes aplicações: câmara com 12 ou 24 manifold para frascos; manifold em torre para 12 ou 24 frascos ou para 48 ampolas; sistema de selagem de frascos a vácuo; prateleiras de 250 mm ou 360 mm de diâmetro. -Temperatura do condensador: -85°C, indicado para solventes aquosos e orgânicos. -Compressor duplo de 0,51 kW cada, com gás isento de CFC e H-CFC (CFC e H-CFC free). -Câmara do condensador em aço inox 316 com válvula de dreno integrada. -Condensador de gelo em formato de espirais que aumenta a superfície de contato para que de maneira eficiente todo o vapor sublimado possa ser congelado em seu interior tornando o processo de liofilização rápido e eficiente. -Permite o congelamento de amostras no interior do equipamento (de acordo com a configuração). -Temperatura das bandejas quando o pré - freezing é feito dentro da câmara do condensador: -25°C. -Localização da câmara de secagem acima do condensador reduz o tempo de liofilização com ampla abertura de 250 mm facilitando o fluxo de vapores. -Controle de vácuo para otimizar o processo. Este controle é efetuado pela válvula eletromagnética e sensor de vácuo que garante o controle e manutenção do vácuo selecionado durante todo o processo de liofilização. O controle de vácuo reduz o tempo de liofilização em um fator de 2x comparando equipamentos que não possuem este controle. - Dispõe de requerimentos de "Boas Práticas de Laboratório" para o descongelamento, limpeza e descontaminação do sistema. - Descongelamento fácil e rápido com gás quente: menor tempo de carregamento entre processos. -Sistema de segurança para queda de voltagem: o liofilizador desliga e é novamente ligado quando a energia elétrica retorna. Depois de uma queda de voltagem, o equipamento guarda em sua memória todos os parâmetros selecionados e inicia exatamente no ponto do processo de liofilização que foi interrompido. - Painel digital com teclado do tipo membrana, com sinais luminosos indicativos. ACOMPANHA: Sensor de vácuo modelo A VSP 63 MV, marca Christ, com as seguintes especificações: - Possui dispositivo de medição integrado para conexão direta com os liofilizadores. - Faixa de medição 1000 a 0,001 mbar, por meio de método de medição Pirani. - Inclui cabo de conexão, dois anéis de centragem, duas abraçadeiras e uma conexão em "T" DN 25/25. - Este sensor de vácuo possui vida útil dependente da manipulação correta do liofilizador (garantia: 6 meses). - Origem: Alemanha. - Ref.: 125488 QTDE.: 00001 Bomba de vácuo modelo RZ-6, marca Vacuubrand, com as seguintes especificações técnicas: - Bomba de vácuo com palhetas rotativas banhadas a óleo; - Ideais para aplicações que requerem alto vácuo a uma taxa de fluxo médio, como liofilizadores, destiladores moleculares e evacuação de solventes; - Design compacto: ocupa pouco espaço na bancada;- Leve: facilidade de transporte; - Possui válvula Gas Ballast, a qual permite aeração evitando a condensação interna de vapores; - Dois estágios; - Deslocamento ou capacidade de sucção: 6,8 m³/hora; - Volume mínimo e máximo de óleo: 0,34 L e 0,73 L, respectivamente; - Fácil manutenção devido ao seu design telescópico; - Vácuo final absoluto parcial (em condições livres de umidade e solventes): 4 x 10⁻⁴ mbar; - Vácuo final absoluto: 2 x 10⁻³ mbar; - Vácuo final absoluto com válvula Gás Ballast aberta: 1 x 10⁻² mbar; - Potência do motor: 0,3 kW; - Nível de emissão sonora: 50 dB(A); - Velocidade do motor: 1800 min⁻¹; - Conexão de entrada: pequena rosca KF DN 16; - Conexão de saída: bocal da mangueira DN 10 mm; - Dimensões (comprimento x largura x altura) em mm: 370 x 142 x 207; Ref.: 125702 QTDE.: 00001 Válvula eletromagnética, marca Christ, com as seguintes especificações: - Permite o controle e a manutenção do vácuo selecionado durante todo o processo de liofilização. - Otimiza o processo porque reduz o tempo de liofilização. Justificativa: A marca Christ já é bem conhecida por produzir equipamentos de alta qualidade, por isso foi a elencada para a compra. Esse equipamento mostrou especificação de versatilidade maior que outros, possibilitando uma variedade maior de programas operacionais e portanto de aplicabilidade para diferentes tipos de amostras.</p>					
<p>5 TERMO DE REFERÊNCIA 27 Descrição: No-break Especificações técnicas: Módulo de bypass, quadro de disjuntores, display e comunicação. Suporte até 4 módulos de 50kva, capacidade total 200kVA; TE: 220Vca, TS: 220Vca; autonomia de 30 minutos.</p>	<p>1,00 UN.</p>		<p>R\$ 42.000,00</p>	<p>* Afrânio afraniofilho</p>	<p>399873</p>
<p>6 TERMO DE REFERÊNCIA 29 Descrição: Centrífuga de bancada para tubos de 15 mL e 50 mL. Especificações técnicas: Centrífuga para laboratório, de bancada nas versões ventilada para diversos tamanhos de tubos com as seguintes especificações técnicas: Microprocessada; com acomodação para tubos de 15 e 50 mL, incluindo tubos de fundo redondo e Falcon; controle de tempo: em minutos e segundos com opção de 1 segundo a 99 minutos, ciclo de centrifugação contínuo ou ainda ciclo curto através da tecla "Impulse"; aceita várias opções de rotor incluindo modelos angulares, swing - out , cito rotor, velocidade máxima: 15000 rpm; orça centrífuga máxima (FCR): 21382xg; tecla "Impulse" para ciclos de centrifugação curtos; reconhecimento de rotores; 10 programas de memória; sensor para desbalanceamento; tampa com dispositivo de segurança; porta com abertura de emergência em caso de queda da voltagem; aceita um gama de acessório incluindo 19 modelos diferentes</p>	<p>1,00 UN.</p>		<p>R\$ 3.000,00</p>	<p>* Afrânio afraniofilho</p>	<p>400422</p>



	de rotores; motor com indução magnética e frequência controlada; altamente silenciosa; pela entrada do valor do raio do rotor, converte rpm em "g"; taxas de aceleração e desaceleração extremamente silenciosas; troca de rotores extremamente rápida; compacta e fácil de operar.						
7	TERMO DE REFERÊNCIA 30 Descrição: Microcentrifuga de bancada Especificações técnicas: Centrífuga para microtubos, ventilada, com as seguintes características: capacidade máxima: 24 tubos de 1.5/2.0 mL; velocidade máxima: 13.300 rpm com incrementos de 100 RPM; força centrífuga máxima (FCR): 17.008 xg; faixa de tempo de corrida: 01 a 99 minutos e 59 segundos; opções de controle de tempo contínua ou para ciclos rápidos de centrifugação; motor por indução magnética e frequência controlada; sensor para desbalanceamento com interrupção automática da centrifugação.	1,00 UN.			R\$ 7.000,00	* Afrânio afraniofilho	399192
8	TERMO DE REFERÊNCIA 31 Descrição: Turbidímetro de bancada Especificações técnicas: Turbidímetro de bancada que atenda a faixa de 0 a 4000 NTU. Tempo de resposta de leitura de 2 segundos, detectores Fotovoltáicos de silício dispostos a 90 e 180 graus, para correção de erros de cor da água. LED alta Intensidade 2600K, Saída USB para computador, Calibração automática, já vem com os padrões. Que opere nos modos ratio e non ratio (um e mais de um detector). Que atenda os requisitos do Método EPA 180.1 e Métodos Padrão para o Exame de Água e Águas Residuais 2130 B para medições de turbidez.	1,00 UN.			R\$ 4.800,00	* Afrânio afraniofilho	400424
9	TERMO DE REFERÊNCIA 32 Descrição: Kit medidor de bancada (multiparâmetro) Especificações técnicas: O medidor de bancada que realize análise imediata de pH, condutividade, sólidos totais dissolvidos, salinidade, resistividade e temperatura. Informações adicionais úteis incluem o status do eletrodo, data, hora, identificação da amostra, identificação de usuário e pontos de calibração. Especificações de pH, faixa de pH -2.000 a 16.000 pH, -2.00 a 16.00 pH, ±1000 mV, Resolução 0.001 pH, 0.01 pH, 0.1 mV, Precisão ±0.2 mV, ±0.01 pH, ±0.002 pH, Compensação de Temperatura ATC: -5.0 a 100.0°C; 23.0 a 212.0°F; especificações medidas de condutividade, 0.00 a 29.99 µS/cm, 30.0 a 299.9 µS/cm, 300 a 2999 µS/cm, 3.00 a 29.99 mS/cm, 30.0 a 200.0 mS/cm, até 500.0 mS/cm, Resolução 0.01 µS/cm, 0.1 µS/cm, 1 µS/cm, 0.01 mS/cm, 0.1 mS/cm, Precisão ±1% de leitura (±0.05 µS/cm ou 1 dígito, o qual for maior), Calibração, um ponto de calibração offset (0.00 µS/cm no ar), 1 ponto de calibração slope no padrão de EC 84 µS/cm, 1413 µS/cm, 5.00 mS/cm, 12.88 mS/cm, 80.0 mS/cm and 111.8 mS/cm; especificações oxigênio dissolvido, Faixa 0.00 a 45.00 ppm (mg/L), 0.0 até 300.0% de saturação, Resolução 0.01 ppm, 0.1% de saturação, Precisão ±1 dígito, ±1.5% de leitura, Calibração, Um ou dois pontos em 0% e 100% (no ar), Compensação de Temperatura ATC: 0 a 50 °C; 32.0 a 122.0 °F.	1,00 UN.			R\$ 2.000,00	* Afrânio afraniofilho	399192

Justificativa Técnica:**Local de entrega**

UNIDADE: Instituto de Química - DEPARTAMENTO: Departamento de Química - BLOCO/SALA: 001 - ENDEREÇO: Av. Presidente Antônio Carlos - 6627 - Universidade Federal de Minas Gerais - CAMPUS PAMPULHA - Pampulha - Belo Horizonte - MG - RECEBEDOR(A): CLAUDIA CARVALHINHO WINDMOLLER - claucw@qui.ufmg.br - 31986365570 - Horário Entrega: Comercial

Lista de ArquivoAnexo

Descrição	Arquivo
	Termo de referência 24 - Cabine de fluxo laminar.pdf
	Termo de referência 22 - Purificador de água.pdf
	Justificativa Brumadinho Termo de Referência 25.pdf
	Justificativa Brumadinho Termo de Referência 22.pdf
	Termo de Referência 27 - Nobreak.pdf
	Informações Complementares ao Compras.docx
	Termo de referência 23 - Moinho criogênico.pdf
	Termo de referência 25 - Liofilizador.pdf
NO BREAK MERCK	R-3520005.3 (1).pdf
NO BREAK MERCK	R-3520005.3 (1).pdf

Colta, 02 de dezembro de 2019.

PROPOSTA DE PREÇOS Nº 9538

FUNDEP - Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa

Lote: #399192

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
01	<p>Centrífuga de alta velocidade para microtubos. Inclui 1 rotor com capacidade para 24 microtubos de 0,2/ 0,5/1,5/ 2,0mL, com adaptadores inclusos para microtubos de 0,2mL e 0,5mL. Rotor intercambiável (outras opções de rotores disponíveis para aquisição). Atinge velocidade máxima e frenagem em segundos. Operação silenciosa. Display digital esquemático. Reduzido aquecimento das amostras (apenas 10°C depois de 60 minutos de centrifugação à velocidade máxima). Abertura automática da tampa. Tempo de aceleração e de frenagem inferiores a 25s (à velocidade máxima). Com rotor padrão de alumínio anodizado incluído, autoclavável. Com sistema de detecção de excesso de velocidade e de temperatura. Tampa com dupla trava de segurança. Possui alarmes sonoros. Motor de indução sem escovas.</p> <p>Especificações</p> <p>Velocidade: ajustável de 500 a 15.000rpm;</p> <p>Máxima força centrífuga relativa: 21.380xg (Incrementos de 10xg);</p> <p>Temporizador: 30 segundos a 99 minutos;</p> <p>Dimensões: 28cm x 36cm x 27cm (comp x larg. x alt.);</p> <p>Peso: 12kg;</p> <p>Alimentação: 110V ou 220V, 50-60Hz;</p> <p>Opções de rotores:</p> <ul style="list-style-type: none">- 18 Tubos de 5mL- 24 tubos de 0,2mL / 0,5mL/ 1,5mL/ 2,0mL- 36 tubos de 0,5mL- 4 tiras de PCR (de 8 posições – 32 tubos de 0,2mL) <p>Manual de Instruções totalmente em Português. Totalmente adequado às normas internacionais de segurança.</p> <p>MODELO: L3024;</p> <p>MARCA/FABRICANTE: LOCCUS;</p> <p>PROCEDÊNCIA: NACIONAL;</p> <p>GARANTIA: 12 MESES.</p>	01	RS14.500,00	RS14.500,00

VALOR TOTAL: R\$14.500,00

Rua Santa Mônica, 820 – Bloco B, Prq. Industrial San José CEP 06715-865 – Colta, SP

(11) 3197-2867 – proscience@proscience.com.br

BANCO DO BRASIL

AG: 1744-2

C/C: 67.412-5

PRAZO DE ENTREGA: 60 DIAS

FORMA DE PAGAMENTO: 21 DIAS

VALIDADE DA PROPOSTA: 30 DIAS

FRETE: concedido

Local de Entrega:

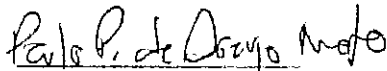
UNIDADE: Instituto de Química - DEPARTAMENTO: Departamento de Química - BLOCO/SALA: 001 - ENDEREÇO: Av. Presidente

Antônio Carlos - 6627 - Universidade Federal de Minas Gerais - CAMPUS PAMPULHA - Pampulha - Belo Horizonte - MG -

RECEBEDOR(A): CLAUDIA CARVALHINHO WINDMOLLER - claucw@qui.ufmg.br - 31986365570 - Horário Entrega: Comercial

EMPRESA OPTANTE PELO SIMPLES NACIONAL

Atenciosamente,



Paulo Pinto de Araújo Neto
R.G.: 24.741.255-9 / CPF: 163.193.688-37
DIRETOR

CNPJ: 12.426.369/0001-40

PROSCIENCE COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO
E EXPORTAÇÃO LTDA - EPP

RUA SANTA MÔNICA, Nº 834

BLOCO II - SÍTIO CAPIAVA - MOINHO VELHO
CEP: 06715-865 - PQ. INDUSTRIAL SAN JOSÉ
COTIA SP

Rua Santa Mônica, 820 – Bloco B, Prq. Industrial San José CEP 06715-865 – Cotia, SP

(11) 3197-2867 – proscience@proscience.com.br



Hanna Instruments Brasil Importação e Exportação Ltda.
Alameda Juan, 539 – Tamboré, Barueri - SP, 06460-090
Tel: (11) 2076-5080 vendas@hannainst.com.br
www.hannainst.com.br

Proposta Comercial N°049211/01

Nome do Cliente: FUNDACAO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

CNPJ/CPP: 18720938000141 Ins. Est: ISENT0 CEP: 31270901

Endereço: AVENIDA ANTONIO CARLOS, 6627

UF: MG Cidade: BELO HORIZONTE Bairro: PAMPULHA

Contato: AFRANIO RAFAEL RODRIGUES FILHO Telefone: 55 (31) / CEL.: / COM. 3409-4641 / COM. Email: afraniofilho@fundep.ufmg.br

Prezado(a) AFRANIO RAFAEL RODRIGUES FILHO, agradecemos o interesse em nossa linha de Instrumentos. Abaixo seguem as informações e valores dos produtos solicitados:

Produto	Disp.	Qtd.	NCM	IMPOSTOS	Valor Unit.	Valor Total
H188703-02 - TURBIDIMETRO DE BANCADA COM LE	Em até 45 dias	1	90278099	ICMS: 4% IPI: 0%	R\$ 9210	R\$ 9.210,00
H15521-02 - MEDIDOR DE PH/CONDUTIVIDADE DE	Imediato	1	90278099	ICMS: 4% IPI: 0%	R\$ 5800	R\$ 5.800,00
Subtotal:						R\$ 15.010,00
Valor Frete:						R\$ 0,00
Valor Total da Proposta :						R\$ 15.010,00

(+PI|ST|Imp. Entrega) Incluso IPI, Substituição Tributária e Impostos de Entrega.

Obs.:

Data de Criação: 28/11/2019 09:46:10

Validade da Proposta: 15 dias corridos

Cond. pagto.: 28 DDL BOLETO - A PARTIR DA EMISSÃO DANF -

Tipo de Frete: C (C CIF | F FOB) - TRANSPORTADORA

Em breve, entrarei em contato para esclarecer alguma dúvida que tenha surgido e avaliar se nossa proposta atende suas expectativas, mas havendo necessidade imediata, não hesite em contatar-me diretamente

Até logo,

FELIPE CRUZ

Executivo de Vendas

HANNAINST. - Felipe Cruz <vendas1@hannainst.com.br>

Aceto as condições apresentadas na proposta e as condições comerciais indicadas nas observações da mesma.

Local e data

Assinatura e Carimbo

Observações:**Condições Gerais de Fornecimento:**

Faturamento mínimo de R\$500,00. (Para valores abaixo o pagamento é a vista)
 Prazos sujeitos à disponibilidade em estoque. Produtos com saldos disponíveis serão postados em até 48 horas.
 Produtos sem estoque:
 Produtos de alto giro terão prazo de entrega de 50 dias,
 Produtos de baixo giro prazo de entrega de 51 até 120 dias,
 Produtos considerados novos ou produção especial, prazo de entrega está sujeita à fabricação.
 O prazo será descrito na proposta e qualquer dúvida, consulte nossos executivos de vendas.

Condições Frete: conforme proposta acima.

Impostos: IPI incluso, ICMS incluso de acordo com o seu estado.

Garantia usuário Final:

Equipamentos de bancada e processo - 1 ano; Equipamentos portáteis - 1 ano; Equipamentos de bolso, sensores, sondas e eletrodo – 6 meses; Soluções e reagente - 1 mês após aberto.

Garantia Revenda/Distribuidor:

Equipamentos de bancada e processo - 1 ano; Equipamentos portáteis - 1 ano; Equipamentos de bolso e eletrodo – 6 meses; Soluções e reagente - 1 mês após aberto.

Conforme o Código de Defesa do Consumidor (CDC), o consumidor é o destinatário final de um produto ou serviço. Isso quer dizer que revenda/distribuidores fazem parte da cadeia de fornecedores.

Os prazos de garantia, serão assegurados ao usuário final conforme acima, contudo a revenda/distribuidores se comprometem com um giro mínimo de estoque de 6 (seis) meses, afim de assegurar a qualidade e funcionalidade dos produtos. Salvo, eletrodos de Ions seletivos que o giro mínimo de estoque de 2 (dois) meses, em condições ideais de armazenamento.

Ordens de compra:

Favor confirmar o pedido através de uma das seguintes formas:

Ordem de compra em papel timbrado

Esta proposta assinada, confirmando a compra de todos os itens

-mail, informando o número da proposta, código, descrição e quantidade dos itens solicitados em todos os casos, deverá haver a assinatura com a identificação (nome completo e cargo) do comprador autorizado.

Pagamento com Boleto Bancário: Após Vencimento: Multa 2% + Juros 0,17% ao dia. Na eventualidade de inadimplência este e outros pedidos poderão ser suspensos até a quitação total da dívida.

Das multas contratuais:

Seguindo os termos do código defesa do consumidor, do artigo 46, a respeito dos contratos que regulam as relações comerciais, damos a oportunidade de o consumidor conhecer as condições comerciais com intuito, de esclarecer e explicitar. Para acordos ou contratos comerciais firmados fora do estabelecimento comercial, especialmente por telefone, Internet ou domicílio, é garantido ao consumidor o direito de desistência contratual, no prazo de 7 (sete) dias, a contar da assinatura ou do ato recebimento do bem, sendo-lhe devolvida, de imediato, a integridade dos valores eventualmente pagos durante prazo de reflexão (artigo 49 do CDC e Decreto Federal n.º 7.962/13).

Bens

Clausula 1º. Em caso de desistência ou cancelamento da compra, fica obrigada a parte que provocar a desistência ou cancelamento, a pagar uma multa contratual no valor de 30% (trinta por cento) a fim de cobrir os custos com importação. A mesma política se aplica para devoluções (previamente autorizadas e dentro do prazo legal).

Serviços

Clausula 2º. O CONTRANTE obrigar-se a pagar, integralmente, ao CONTRATADO, os valores estipulados no orçamento e/ou Ordem de Serviço, mesmo na hipótese de posterior cancelamento de serviços autorizados e já iniciados, resguardados, obviamente, o caso fortuito, a força maior.

ATENÇÃO: "Devido às grandes oscilações na rede elétrica AV em nosso país, a HANNA Instruments do Brasil recomenda a utilização de estabilizadores de voltagem para o uso de nossos equipamentos"

HANNA Instruments BRASIL IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA

CNPJ: 07.175.849/0001-45 | E: 206.323.912.114 Alameda Juari, 539 – Tamboré, CEP: 06460-090 – Barueri/SP

Tel: (11) 2076-5080 E-mail: Vendas@hannainst.com.br

SIMBLAB COM. DE EQUIPAMENTOS LTDA.

PROPOSTA COMERCIAL
- FUNDEP.

Prezados Senhores,

Apresentamos a V.S^a, nossa proposta de preços de fornecimento de bens constantes na tabela de itens abaixo, no valor global de R\$ R\$ 8990,00

O prazo de validade da proposta de preços de preços é de 60 dias corridos, contados da data da abertura da licitação. Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência. Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte do presente objeto, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, seguros, taxas, ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.

Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, e para esse fim fornecemos os dados constantes na página anterior a esta.

Garantia dos produtos: 12 meses
Validade dos produtos: permanente
Prazo de entrega: conforme o edital
Prazo de pagamento: conforme o edital.
Frete: CIF
Assistência Técnica: no local mais proximo.

Goioere em 29 DE NOVEMBRO de 2019

Nagila Mayara Morais
NAGILA MAYARA MORAIS

Sócia Administradora

Nagila Mayara Morais
10840922981

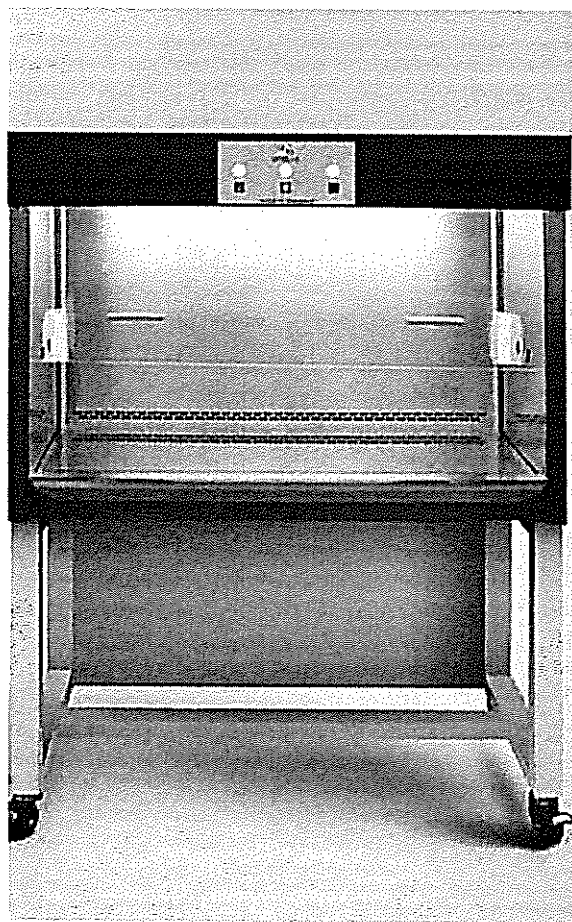
TABELA DE ITENS

ÍTEM

1

Cabine de fluxo laminar Especificações técnicas: Cabine de fluxo laminar que ofereça proteção para o operador, produto ou amostra; que permite manipulações ISO Classe 5 de acordo com a ISO 14644-1; painel de controle digital; seleção de velocidade normal ou stand by, programação de tempo para exposição de radiação UV no interior da zona de trabalho da cabine, indicadores luminosos sobre o estado dos componentes da cabine, indicador luminoso de alarme, ajuste da velocidade do ventilador, contadores de horário de funcionamento da cabine e da lâmpada UV; iluminação branca, cristal frontal com deslocamento vertical tipo guilhotina, construção de acordo com as normas internacionais, com componentes de alta qualidade e fácil manutenção medidas 1,270 x 680 x 680 mm Internas externas 1,280 x 700 x 700

SimbLab



manutenção.

FABRICANTE:

SIMBLAB



MARCA: SIMBLAB

MODELO: CFL-40v

QUANTIDADE: 1

VALOR UNITÁRIO: R\$8.990,00

SIMBLAB COM. DE EQUIPAMENTOS LTDA.

DADOS DA EMPRESA

Razão Social: SIMBLAB COM. DE EQUIPAMENTOS LTDA.

CNPJ/MF: 24.743.500/0001-81

Inscrição Estadual:

Endereço: avenida Francisco Scarpari 446

Cidade: Goioere – PR

CEP: 87360-000

Telefone: (44) 999956532

E-Mail: simbelcomercial@gmail.com

Dados Bancários: Dados Bancários: Banco do Brasil Agência: 1187-8 Conta Corrente: 34.958-5

Dados do representante legal da empresa para assinatura do contrato:

Nome: Nagila Mayara Moraes

CPF: 10840922981

RG nº: 106255873

E-Mail: simbelcomercial@gmail.com

Goioere em 29 novembro de 2019

Nagila Mayara Moraes
NAGILA MAYARA MORAIS

Sócia Administradora

Nagila Mayara Moraes
10840922981

Dados do Cliente

Afranio Rafael Rodrigues Filho
E-mail: afraniofilho@fundep.ufmg.br
Tel.: (31) 3409-4641

Contato de Vendas

Maycon Vinicius Bessa Borges
E-mail: maycon@caltechlabor.com.br
Cel.: (34) 99816-0753
Tel.: (34) 3224-2554

Dados para Faturamento

Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa
CNPJ: 18.720.938/0001-41
E-mail: raimundooliveira@fundep.ufmg.br
Tel.: (31) 3899-2625
Antonio Carlos , 6627
Unid. Adm II
Pampulha , Belo Horizonte - MG
Cep: 31270-901

No. Orçamento: 0836012019MVAMVB

Data de Emissão: 04/12/2019

Moeda: Real

Cond. de pagamento: 30 dias

Forma de pagamento: Depósito em Conta

Frete: Incluso

Validade do orçamento: 03/03/2020

Prazo de entrega: em até 10 dias (produto disponível em estoque); 60 a 90 dias (produto sujeito a importação).

O prazo de entrega está sujeito a disponibilidade do produto no estoque local no momento da inclusão do pedido em nosso sistema

Dados para Entrega

Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa
CNPJ: 18.720.938/0001-41
E-mail: raimundooliveira@fundep.ufmg.br
Tel.: (31) 3899-2625
Antonio Carlos , 6627
Unid. Adm II
Pampulha , Belo Horizonte - MG
Cep: 31270-901

Dados Adicionais na Nota Fiscal

Lote - 399192

Obrigado pelo interesse em nossos produtos. Segue nosso orçamento com os itens solicitados. Para a confirmação do seu pedido, por favor indique o no. do orçamento em seu pedido e envie ao contato de vendas/epServices acima mencionado.

Gostaríamos de informar que a Eppendorf também possui o departamento de epServices, o qual você poderá enviar suas pipetas para calibração e/ou seus equipamentos para reparo geral e/ou manutenção preventiva ou corretiva. Conte com mais este serviço!

Esperamos que o orçamento atenda sua necessidade e em caso de dúvida favor nos informar. Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Maycon Vinicius Bessa Borges

Eppendorf do Brasil Ltda.
www.eppendorf.com.br
eppendorf@eppendorf.com.br
Tel.: 55 11 3648-5400

Rua Presidente Antônio Cândido, 80
Alto da Lapa - 05083-060
São Paulo - SP - Brasil
CNPJ: 03.010.937 / 0001-36
I.E. 115.207.910.110

Conta Bancária
Banco Itaú
Ag. 0735
C/C. 41516-8

Conta Bancária
Banco do Brasil
Ag. 1551-2
C/C 35200-4

Item	Nº de catálogo	Descrição	Qtde	Preço Unitário com Impostos (BRL)	Desc	Total com Impostos (BRL)
06	5804000323	CENTRÍFUGA EPPENDORF CENTRIFUGE 5804, COM ROTOR A-4-44 INCL. ADAPTADORES PARA TUBOS CÔNICOS 15/50 ML, 230 V/50 - 60 HZ. NCM: 84211910. Peso Bruto: 67,2 Kg. Peso Líquido: 55 Kg. Dimensões de embalagem (L x P x A): 69 x 61 x 76 CM. Disponibilidade em estoque no dia 04/12/19: 1 un.	1	38.846,19	5,0%	38.846,19
07	5420000113	CENTRIFUGA CENTRIFUGE 5420 G, SEM REFRIGERAÇÃO, TECLADO, COM ROTOR FA-24X2, 230V/50-60HZ,INT. NCM: 84211910. Peso Bruto: 17,4 Kg. Peso Líquido: 13,5 Kg. Dimensões de embalagem (L x P x A): 48 x 35 x 38 CM. Disponibilidade em estoque no dia 04/12/19: 1 un.	1	11.853,18	5,0%	11.853,18
Subtotal em Real						50.699,37
FRETE INCLUSO						
Total em Real						50.699,37

Faturamento Mínimo: R\$350,00.

Todos os produtos de serviço serão faturados em nota fiscal de prestação de serviço, separadamente das mercadorias que serão faturados em nota fiscal de venda de mercadoria.

Os termos e condições gerais de vendas e serviços da Eppendorf do Brasil, incluindo a garantia dos produtos estão disponíveis no website:

<https://www.eppendorf.com/BR-pt/sobre-nos/sobre-a-eppendorf-brasil/>

Para informações sobre manutenção e calibração dos produtos Eppendorf, acesse:

<https://www.eppendorf.com/BR-pt/servico-e-assessoria/servico-tecnico/>

Luana Castro / Mario Umada
Gerente de Vendas Brasil
Eppendorf do Brasil

Ana Paula Aukar
Diretora Geral
Eppendorf do Brasil

Eppendorf do Brasil Ltda.
www.eppendorf.com.br
eppendorf@eppendorf.com.br
Tel.: 55 11 3648-5400

Rua Presidente Antônio Cândido, 80
Alto da Lapa - 05083-060
São Paulo - SP - Brasil
CNPJ: 03.010.937 / 0001-36
I.E. 115.207.910.110

Conta Bancária
Banco Itaú
Ag. 0735
C/C. 41516-8

Conta Bancária
Banco do Brasil
Ag. 1551-2
C/C 35200-4