

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

N.º 004/2022

**SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE ESTUDOS E
ENSAIOS ANALÍTICOS DIRECIONADOS PARA
DESENVOLVER PREPARAÇÃO,
PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO
METALÚRGICA/TECNOLÓGICA DE
MATERIAIS GEOLÓGICOS**



INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

PARTE I – PREÂMBULO

01. REGÊNCIA LEGAL:

Esta Licitação obedecerá às disposições da Lei Federal nº 13.303/2016, da Lei Complementar nº 123/06, dos Decretos Estaduais nºs 18.470 e 18.471/2018.

02. PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 036.16106.2022.0000643-94

03. PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 004/2022 – SEM INVERSÃO DE FASES (CONCORRÊNCIA Nº 003/2022 – PARA EFEITO NO SIMPAS)

04. CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO POR LOTE

05. OBJETO: SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE ESTUDOS E ENSAIOS ANALÍTICOS DIRECIONADOS PARA DESENVOLVER PREPARAÇÃO, PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO METALÚRGICA/TECNOLÓGICA DE MATERIAIS GEOLÓGICOS, OBEDECENDO AS NORMAS E ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS.

06. MODO DE DISPUTA: FECHADO

07. DATA E HORA DA SESSÃO PÚBLICA: 17 DE MAIO DE 2022, ÀS 10:00HS (Horário de Brasília)

7.1. Em razão da reconhecida pandemia do Covid-19 e em atendimento às recomendações dos profissionais da saúde e das autoridades governamentais, durante a(s) sessão(ões) todos os procedimentos e cuidados serão tomados para evitar aglomerações.

7.2. A Sessão Pública ocorrerá na sede da CBPM, sito na Avenida Quarta, nº 460 – Centro Administrativo da Bahia. Salvador – Bahia CEP. 41.745.002

08. REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo neste instrumento será considerado o horário de Brasília.

09. LOCAL PARA RECEBIMENTO DE PROPOSTAS

Cia Baiana de Pesquisa Mineral - CBPM - Avenida Quarta, nº 460 – Centro Administrativo da Bahia. Paralela – Salvador Bahia – CEP: 41.745-002

10. REGIME DE EXECUÇÃO:

Serviço com empreitada por preço unitário

11. RECURSOS FINANCEIROS:

Os recursos financeiros para pagamento do objeto da presente licitação são:

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

Unidade Orçamentária: 15.501 - Unidade Gestora: 0001 – Função: 22 – Sub-Função: 663 – Programa: 303 – Região de Planejamento: 9900 - Ação: 1783, 1807 e 7205 – Produto: 0651, 0416 e 1986 - Natureza da Despesa: 33.90.39.00 - Destinação de Recurso: 109 e 213

12. EXAME PRÉVIO DA MINUTA E APROVAÇÃO DA ASSESSORIA JURÍDICA:

Examinado pela Assessoria Jurídica conforme Parecer ASJUR datado de 19 de abril de 2022

13. INTERSTÍCIO PARA O RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS:

15 (quinze) dias úteis (art. 39, II, a) da Lei Federal nº 13.303/2016.

14. SETOR RESPONSÁVEL PELA EXPEDIÇÃO DO CONVOCATÓRIO E MEIO DE CONTATO:

Comissão Permanente de Licitação - COPEL

CHEFE: Empregada Pública Adelaide Silva dos Santos Bastos; Matrícula: 36.00.1303-2

Portaria nº 011/2022

15. INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

Informações e esclarecimentos necessários para o perfeito conhecimento do objeto desta licitação poderão ser obtidos no endereço eletrônico: copel@cbpm.ba.gov.br ou pelos Tels. (071) 3115-7493/7589/7469; Horários: 8:00 às 12:00hs e de 13:00 às 17:00hs.

PARTE II – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

01. Ao apresentar a sua Proposta, o licitante declara tacitamente que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.

04. O licitante será responsável formalmente por todas as transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou pelos seus representantes, não cabendo ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

05. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital e na legislação vigente.

07. Estará impedida de participar de licitações e de ser contratada pela empresa pública ou sociedade de economia mista a empresa:

- a)** cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da empresa pública ou sociedade de economia mista contratante;
- b)** suspensa pela empresa pública ou sociedade de economia mista;
- c)** declarada inidônea pela União, por Estado, pelo Distrito Federal ou pela unidade federativa a que está vinculada a empresa pública ou sociedade de economia mista, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;
- d)** constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;
- e)** cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;
- f)** constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

- g)** cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- h)** que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea;
- i)** que tenha o próprio empregado ou dirigente, como pessoa física, bem como à participação dele em procedimentos licitatórios, na condição de licitante;
- j)** que tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com dirigente de empresa pública ou sociedade de economia mista; empregado de empresa pública ou sociedade de economia mista cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação; autoridade do ente público a que a empresa pública ou sociedade de economia mista esteja vinculada;
- k)** cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a respectiva empresa pública ou sociedade de economia mista promotora da licitação ou contratante há menos de 6 (seis) meses.

08. Não será permitida a participação de licitante com mais de uma proposta.

PARTE III - DO CREDENCIAMENTO

- 01.** Reputa-se credenciada a pessoa física regularmente designada para representar a licitante no processo licitatório.
- 02.** O credenciamento de sócios far-se-á através da apresentação do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, e no caso das sociedades por ações, acompanhado do documento de eleição e posse dos administradores.
- 03.** O credenciamento de mandatários far-se-á mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular que contenha, preferencialmente, o conteúdo constante do modelo do **ANEXO III**, devendo ser exibida, no caso de procuração particular, a prova da legitimidade de quem outorgou os poderes.
- 04.** Cada licitante poderá credenciar apenas um representante, ficando este adstrito a apenas uma representação.
- 05.** Os documentos referidos nos itens anteriores poderão ser apresentados em original, cópia autenticada ou cópia simples acompanhada do original, para que possa ser autenticada.

PARTE IV – DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE PROPOSTA DE PREÇOS E DE HABILITAÇÃO

01. QUANTO À FORMA E VALIDADE

01.1. Os documentos da proposta de preços e da habilitação deverão estar dispostos ordenadamente, contidos em 02 (dois) envelopes distintos, lacrados, indevassados, os quais deverão estar rubricados pelo representante legal da empresa, ou por seu mandatário, devendo ser identificados no anverso a razão social da empresa, o número e modalidade e o objeto da licitação, além da expressão, **Envelope A – Proposta de Preços**, ou **Envelope B – Habilitação**.

01.2. A proposta de preços conforme Modelo – **ANEXO II** deverá estar em original, digitada apenas no anverso, sem emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas, rubricada em todas as folhas, datada e

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

assinada pelo representante legal da licitante, ou por seu mandatário, sendo necessária, nesta última hipótese, a juntada da procuração que contemple expressamente este poder.

01.03. Os documentos relativos à habilitação deverão ser apresentados em original, cópia autenticada ou cópia simples acompanhada do original, para que possam ser autenticados pela Comissão.

01.04. As certidões extraídas pela *internet* somente terão validade se confirmada sua autenticidade.

PARTE V – DA PROPOSTA DE PREÇOS

01. Os proponentes deverão elaborar as suas propostas de preços, de acordo com as exigências constantes do Termo de Referência, em consonância com o modelo do **Anexo I**, expressando os valores em moeda nacional – reais e centavos, em 02 (duas) casas decimais.

02. Não serão admitidas propostas alternativas.

03. Os Licitantes poderão apresentar Proposta para um ou mais Lotes desde que apresentem preços para **todos os itens do Lote pretendido**.

04. Ocorrendo divergência entre o preço por item em algarismo e o expresso por extenso, será levado em conta este último.

05. A proposta apresentada deverá incluir todas e quaisquer despesas necessárias para o fiel cumprimento do objeto desta licitação, inclusive todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal da concessionária, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela concessionária das obrigações.

06. A proposta de preços terá prazo de validade de 90 (noventa) dias, a contar da data fixada no **Preâmbulo** para início da sessão pública, facultado, porém, aos proponentes estender tal validade por prazo superior.

07. Não será permitida previsão de sinal, ou qualquer outra forma de antecipação de pagamento na formulação das propostas, devendo ser desclassificada, de imediato, o proponente que assim o fizer.

08. A formulação da proposta implica para o proponente a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, tornando-o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados.

PARTE VI - DA HABILITAÇÃO

01. O licitante para se habilitar deverá apresentar os seguintes documentos:

01.1 O Certificado de Registro Cadastral-CRC, emitido pela Secretaria da Administração do Estado da Bahia, no prazo de validade, que substituirá todos os documentos relativos à habilitação referidos no art. 58 da Lei nº 13.303/2016, **exceto os concernentes à Qualificação Técnica**.

01.2 Caso o certificado consigne algum documento vencido, o licitante deverá apresentar a versão atualizada do referido documento no Envelope de Habilitação.

02. Qualificação Técnica, comprovada através de:

a) Atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificado pela entidade competente, comprovado mediante a apresentação da respectiva CAT – Certificado de Acervo Técnico, emitida pelo CRQ – Conselho Regional de Química comprovando a experiência anterior da Licitante nos serviços pertinente e compatível com o objeto desta licitação.

b) Os Atestados deverão apresentar os mais expressivos serviços realizados e concluídos pela Proponente, similares em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação.

c) Certificado de Registro e Quitação da licitante e de seu (s) responsável (eis) Técnico perante o registro ou inscrição na entidade profissional competente, da Região da sua sede.

d) Indicação de profissional, RESPONSÁVEL TÉCNICO pelos serviços, objeto da presente licitação, com a comprovação de que o mesmo pertence ao quadro funcional da licitante na data de apresentação da proposta.

02.1 O licitante que se enquadre como **MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE** e queira utilizar-se do tratamento diferenciado destinado a estas pessoas jurídicas, contemplado pela Lei Complementar nº 123/2006, deve apresentar declaração, conforme **ANEXO V – DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, sob pena de não o fazendo, renunciar a tal tratamento.

02.2. A ausência da Declaração a que se refere o item anterior, prevista no **ANEXO V – DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, ensejará a desclassificação da licitante.

PARTE VII – DO PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO

01. FASE INICIAL

01.1. A sessão pública de abertura das propostas terá início no dia, hora e local designados no **Preâmbulo**, devendo o representante da licitante efetuar o seu credenciamento, comprovando que possui os necessários poderes para a prática dos atos inerentes ao certame.

01.2. Concluída a fase de credenciamento, os licitantes entregarão o **Envelope A - Propostas de Preços**, e o **Envelope B – Habilitação**.

01.3. Iniciada a sessão de abertura das propostas, não mais cabe a desistência do licitante, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pela comissão.

01.4. A abertura dos Envelopes relativos aos documentos das propostas e de habilitação será realizada sempre em ato público, previamente designado, do qual se lavrará ata circunstanciada assinada pelos licitantes e pela comissão ou servidor responsável.

01.5. Todos os documentos contidos nos Envelopes serão rubricados pelos licitantes presentes e pela Comissão.

02. ABERTURA DOS ENVELOPES

02.1. ABERTURA DOS ENVELOPES A – PROPOSTA DE PREÇOS

02.1.1. A presidente da comissão fará, primeiramente, a abertura dos **Envelopes A – PROPOSTA DE PREÇOS** e verificará a conformidade e compatibilidade de cada proposta com os requisitos e especificações do instrumento convocatório, com os preços correntes no mercado, fixados pela Administração, por órgão oficial competente ou com os constantes do sistema de registro de preços, quando houver, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis.

02.1.2. A Comissão julgará e classificará as propostas, de acordo com os critérios de avaliação constantes deste ato convocatório.

02.1.3. Em situação de a proposta vencedora apresentar preços acima dos estimados pela CBPM, a Comissão deverá negociar os preços com objetivo de obtenção de condições mais vantajosas.

02.1.3.1. A negociação deverá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem inicialmente estabelecida, quando o preço do primeiro permanecer acima do orçado, conforme previsto no Art. 57 e seu §1º da Lei 13.303/2016.

02.2. ABERTURA DOS ENVELOPES B – HABILITAÇÃO

02.2.1. A Comissão de Licitação conferirá e examinará os documentos de habilitação bem como a autenticidade dos mesmos.

02.2.2. A Comissão de Licitação emitirá, de logo, o extrato do licitante possuidor do Certificado de Registro Cadasral CRC e conferirá a regularidade da documentação exigida neste instrumento.

02.2.3. A empresa que deixar de apresentar a documentação de Habilitação exigida será inabilitada.

PARTE VIII- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

01. Será adjudicado e homologado o objeto da licitação à empresa cuja proposta apresente o **MENOR VALOR GLOBAL**, resultante do somatório dos valores unitários apresentados na Planilha de Custos / Modelo de Proposta de Preços –

02. , desde que atenda a todos os requisitos exigidos para o pleno atendimento às condições deste Instrumento.

02. Em caso de empate entre 02 (duas) propostas, serão utilizados, na ordem em que se encontram enumerados, os seguintes critérios de desempate (Art. 55 da Lei 13.303/2016):

I - disputa final, em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada, em ato contínuo ao encerramento da etapa de julgamento;

II - avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, desde que exista sistema objetivo de avaliação instituído;

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

III - os critérios estabelecidos no art. 3º da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, e no § 2º do art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;
IV - sorteio.

PARTE IX – DO QUESTIONAMENTO E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

- 01.** O questionamento tem por finalidade apenas o esclarecimento de dúvidas a respeito da correta interpretação das cláusulas e regras deste certame licitatório.
- 02.** A impugnação tem por finalidade apontar vício(s) de legalidade presente(s) no certame, devendo conter qualificação, motivação e pedido claros.
- 03.** Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a ocorrência do certame, devendo a CBPM julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, conforme Art. 87, § 1º da Lei 13.303/2016.
- 04.** A impugnação ao Edital, caso interposta através da internet, deverá ser encaminhada como anexo do e-mail, devidamente assinada e acompanhada de documentos de identificação, do impugnante, e de comprovação se for o caso, sob pena de não conhecimento.
- 04.1.** Se a impugnante for pessoa jurídica, deve ser assinada por representante legal, com a respectiva comprovação dos poderes, sob pena de não conhecimento.
- 04.2.** As impugnações e os pedidos de esclarecimentos e providências não têm efeito suspensivo.
- 04.3.** Decairá do direito de impugnar e de pedir esclarecimentos nos termos deste edital perante a Administração da **CBPM** a licitante que não o fizer até o quinto dia útil que anteceder à data prevista para a abertura das Propostas.
- 04.4.** Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, caso seja necessário, será definida e publicada nova data para realização do certame.

PARTE X – DOS RECURSOS

- 01.** Os recursos deverão ser apresentados no prazo máximo de até 05 (cinco) dias úteis após a habilitação e contemplação, além dos atos desta fase, aqueles praticados nas fases de classificação de propostas, conforme art. 59, §1º, da Lei nº 13.303/2016.
- 02.** Aqueles que manifestarem intenção em recorrer, dos atos da administração pública decorrentes da aplicação desta licitação, deverão apresentar suas razões, com fundamentos claros, nos 05 (cinco) dias úteis subsequentes, independentemente, de intimação ou notificação.
- 03.** Nos cinco dias úteis subsequentes ao termo final do prazo estipulado no item 02 poderão os interessados, independentemente de comunicado oficial, apresentar suas contrarrazões a eventual recurso interposto.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

- 04.** É assegurado aos licitantes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses, respeitando-se os termos deste Edital.
- 05.** Caso a Comissão decida pela improcedência do recurso, a questão será apreciada pela Autoridade Competente para Homologar o resultado final, que poderá ratificar ou não a decisão da Comissão, antes da adjudicação.
- 06.** Caso não ratifique a decisão da Comissão, a Autoridade Competente determinará as medidas que julgar cabíveis no caso.
- 07.** No julgamento da habilitação e das propostas, a Comissão poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 08.** O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 09.** O recurso não terá efeito suspensivo.

PARTE XI - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- 01.** Após classificadas as propostas e concluída a fase de habilitação, a autoridade superior competente examinará as vantagens da proposta vencedora, em relação aos objetivos de interesse público colimados pela licitação, homologará o procedimento licitatório e adjudicará o objeto contratual ao licitante vencedor, em despacho circunstanciado.
- 02.** Quando à licitação acudir apenas um interessado, poderá ser homologada a licitação e com este celebrado o contrato, desde que esteja comprovado nos autos que o preço proposto é compatível com o de mercado e sejam satisfeitas todas as exigências legais e regulamentares, bem como as especificações do ato convocatório.
- 03.** A homologação e a adjudicação do objeto desta licitação não implicarão direito à contratação.

PARTE XII – DA CONTRATAÇÃO

- 02.** A licitante declarada vencedora, a partir do dia seguinte ao da sua convocação, terá o prazo de 10 (dez) dias úteis para assinar o respectivo contrato, com a possibilidade de prorrogação uma única vez por igual período a critério da CBPM.
- 03.** A recusa injustificada da empresa vencedora em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido acarretará a aplicação das penalidades previstas neste Edital.
- 03.1.** A não-regularização da documentação no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 13.303/2016, sendo facultado à CBPM convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, assegurando-se às microempresas e empresas de pequeno porte em situação de empate o exercício do direito de preferência.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

03.2. Na hipótese da não-contratação das microempresas e empresas de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

04. Durante a vigência contratual, o contratado deverá manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, sob pena de rescisão do instrumento contratual.

05. A contratada poderá aceitar, nas mesmas condições de sua proposta, acréscimos ou supressões sobre o objeto contratual, nos termos do art. 81, §1º, da Lei Federal nº 13.303/16.

06. É vedada a subcontratação parcial do objeto, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial do contrato, não se responsabilizando o CONTRATANTE por nenhum compromisso assumido por aquela com terceiros.

07. O prazo de vigência e execução do contrato será estimado em 12 (doze) meses, admitida a sua prorrogação.

7.1 A prorrogação do prazo de vigência estará condicionada à análise anual de maneira a evidenciar se os preços e condições ainda permanecem vantajosos para a Administração.

7.2 A prorrogação deverá ser previamente justificada e autorizada pela autoridade competente para celebrar o ajuste e será realizada por meio de termo aditivo, antes do termo final do contrato.

08. Será possível a alteração do contrato, nas hipóteses previstas na Lei Federal nº 13.303/16, atendo-se aos critérios de conveniência e oportunidade da **CBPM**, desde que essa possibilidade esteja prevista no futuro Contrato.

09. A assinatura do contrato deverá ser realizada pelo representante legal da empresa ou mandatário com poderes expressos.

**PARTE XIII - DA MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA –
REAJUSTAMENTO E REVISÃO**

01. Os preços serão fixos e irrevogáveis durante o transcurso do prazo contratual de 12 (doze) meses.

02. A revisão dos preços dependerá de requerimento do interessado quando visar recompor o preço que se tornou insuficiente, instruído com a documentação que comprove o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, devendo ser instaurada pela própria CBPM quando colimar recompor o preço que se tornou excessivo.

PARTE XIV – DA GARANTIA

01. A prestação de garantia recairá sobre uma das modalidades previstas no § 1º do art. 70 da Lei Federal nº 13.303/2016;

02. A garantia a que se refere o item anterior será de 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato, devendo ser atualizada nas mesmas condições estabelecidas no Contrato.

03. A garantia deverá ser apresentada no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da assinatura do contrato.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

04. A garantia, em qualquer das modalidades, responderá pelo inadimplemento das obrigações contratuais e pelas multas impostas, independentemente de outras cominações legais.

05. A **CONTRATADA** ficará obrigada a repor o valor da garantia quando esta for utilizada e a atualizá-la todas as vezes que houver alteração do contrato.

PARTE XV – DAS PENALIDADES

01. O cometimento de irregularidades no procedimento licitatório ou na execução do contrato administrativo sujeitará o particular à aplicação das penalidades previstas, sendo levada em conta a natureza e a gravidade da falta, os prejuízos dela advindos para a entidade sancionadora, a reincidência na prática do ato, observando-se por analogia os critérios de dosimetria estabelecidos pelo Decreto estadual nº 13.967/12

02. Em caso de recusa do adjudicatário em firmar o contrato, será aplicada multa no percentual 10% (dez por cento) incidente sobre o valor global do contrato.

03. Em caso de descumprimento total da obrigação principal, será aplicada multa no percentual 10% (dez por cento) incidente sobre o valor global do contrato.

04. Caso o cumprimento da obrigação principal, uma vez iniciado, seja descontinuado, será aplicado o percentual de 10% (dez por cento) sobre o saldo do contrato, isto é, sobre a diferença entre o valor global do contrato e o valor da parte do fornecimento ou do serviço já realizado.

05. Em caso de atraso no cumprimento da obrigação principal, será aplicado o percentual de 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, e de 0,7% (sete décimos por cento) por cada dia subsequente ao trigésimo, calculados sobre o valor da parcela do fornecimento ou do serviço em mora.

05.1. Na hipótese do item anterior, se a multa moratória atingir o patamar de 10% (dez por cento) do valor global do contrato, deverá, salvo justificativa escrita devidamente fundamentada, ser recusado o recebimento do objeto, sem prejuízo da aplicação das demais sanções previstas na lei.

06. Sem prejuízo para as multas previstas neste instrumento, a licitante poderá ser impedida de licitar e contratar com a CBPM pelo prazo de até 05 (cinco) anos, quando o cometimento da infração influenciar diretamente no resultado deste certame, ou o autor da infração formalizar o contrato resultante deste certame.

07. Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhes franqueada vista ao processo.

08. As penalidades previstas neste item podem ser aplicadas aos participantes, ainda que o procedimento licitatório se encontre finalizado, e sua aplicação não ocasiona a exclusão de outras penalidades presentes nos instrumentos anexos, partes integrantes deste edital.

PARTE XVI – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

01. A qualquer tempo, antes da data fixada para apresentação das propostas, poderá a comissão, se necessário, modificar este instrumento, hipótese em que deverá proceder à divulgação, reabrindo-se o

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

02. É facultado à comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

03. Os casos omissos serão dirimidos pela comissão, com observância da legislação em vigor.

04. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Instrumento, prevalecerá o Foro da Comarca de Salvador, Estado da Bahia, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

PARTE XVII – DOS ANEXOS

ANEXO I – GLOSSÁRIO - TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

ANEXO III – MODELO DE PROCURAÇÃO PARA A PRÁTICA DE ATOS CONCERNENTES AO CERTAME

ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

ANEXO V – DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

ANEXO VI – MATRIZ DE RISCO

**ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE QUE NÃO SE ENQUADRA EM NENHUM DOS IMPEDIMENTOS
CONSTANTES NO REGULAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS DA CBPM**

Salvador, 25 de abril de 2022

Adelaide Silva Santos Bastos

Presidente da Comissão de Licitação – COPEL

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO – Nº 004/2022

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

I - GLOSSÁRIO

ENSAIOS PARA ESTUDOS PETROLÓGICOS - Caracterização litológica (rochas) e a definição/quantificação de teores para aproveitamento econômico.

ENSAIOS PARA PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA - Para fins de detecção de anomalias geoquímicas dos diversos elementos existentes.

ENSAIOS PARA AVALIAÇÃO DE DEPÓSITOS/JAZIDAS MINERAIS - Para o controle, avaliação e qualificação química e também a definição da rota de aproveitamento dos minerais.

ENSAIOS COMPLEMENTARES - Auxiliam e às vezes também complementam os trabalhos onde os ensaios acima citados são aplicados.

PREPARAÇÃO E PROCESSAMENTO DE AMOSTRAS - Processo inicial de todos os trabalhos a serem executados, onde todo o material que é coletado in-natura passa, a fim de ser submetido ao procedimento analítico.

ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA - Técnica utilizada para analisar os elementos de uma amostra através do seu espectro eletromagnético ou de massa, baseando-se na absorção de radiação por átomos livres.

TERRAS RARAS - Grupo de elementos químicos da série dos Lantanídeos, começando por lantânio (La) e terminando por lutécio (Lu), que apresentam comportamentos químicos similares.

ESPECTROMETRIA DE FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X - Técnica não destrutiva que permite identificar os elementos presentes em uma amostra (análise qualitativa) assim como estabelecer a concentração em que cada elemento se encontra presente na amostra.

FUSÃO - Reação heterogênea, realizada em altas temperaturas, entre um fundente e o material da amostra.

METABORATO DE LÍTIO - Reagente, é um fundente muito poderoso no ataque de amostras geológicas silicatadas.

PERÓXIDO DE SÓDIO - é um fluxo fortemente oxidante de natureza básica, tornando a maioria dos minerais refratários solúveis. Como a temperatura de fusão é inferior à das fusões com metaborato de lítio, os elementos de hidreto não são volatilizados.

ÁGUA RÉGIA - Mistura de ácido clorídrico e ácido nítrico concentrados. Líquido altamente corrosivo de coloração amarela, e é uma das poucas substâncias que pode dissolver o ouro e a platina.

DIGESTÃO MULTIÁCIDA (DIGESTÃO DOS QUATRO ÁCIDOS) - Combinação de HCl (ácido clorídrico), HNO₃ (ácido nítrico), HF (ácido fluorídrico) e HClO₄ (ácido perclórico), sendo utilizada quando há a necessidade da solubilização quase completa da amostra.

HIDRETOS - Compostos inorgânicos binários, apresentam na sua constituição o elemento hidrogênio acompanhado de outro elemento químico qualquer.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

MINERALOGIA - Ramo da geologia dedicado ao estudo da composição química, propriedades físicas, estrutura, aparência, estabilidade, ocorrência e associações dos minerais.

MINERAL PESADO - Grão mineralico (principalmente da areia), provenientes de rochas ígneas e metamórficas.

ENSAIO GRANULOMÉTRICO - Processo utilizado para a determinação da percentagem em peso que cada faixa especificada de tamanho de partículas representa na massa total ensaiada.

ESCRUBAGEM - Processo de desintegração por forças as quais são relativamente fracas, comparado à cominuição, mas suficiente para desfazer aglomerados não consolidados, tais como as argilas, ou romper vínculos entre grãos.

FLOTAÇÃO - Processo físico de separação de misturas heterogêneas; consiste em adicionar bolhas de ar ao meio para que as partículas em suspensão no líquido aglutinem-se a essas bolhas.

SEPARAÇÃO MAGNÉTICA - Serve para realizar a separação de misturas, contendo ferro com caráter magnético, como o cobalto, o níquel e, logicamente, o ferro.

LIXIVIAÇÃO - Em geoquímica ou geologia de modo geral, usa-se para indicar qualquer processo de extração ou solubilização seletiva de constituintes químicos de uma rocha, mineral, depósito sedimentar, solo, etc.. pela ação de um fluido percolante.

MICROSCOPIA ÓPTICA - O conjunto de técnicas que permitem a investigação científica por meio do microscópio.

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO – Nº 004/2022

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. CARACTERIZAÇÃO E OBJETIVOS.

Os serviços laboratoriais serão direcionados para desenvolver preparação, processamento, estudos e ensaios analíticos, e caracterização metalúrgica/tecnológica de materiais geológicos do interesse da CBPM, obedecendo às normas e especificações estabelecidas. Os seus dados e resultados serão utilizados nos programas/projetos de pesquisas geocientíficas e de exploração, e avaliação mineral da CBPM.

2. ENSAIOS PARA ESTUDOS PETROLÓGICOS.

Para os Elementos Maiores (Principais Óxidos) e Menores, as metodologias desejadas serão a Fluorescência de Raios-X (Fusão com Tetraborato de Lítio), Espectrofotometria de Absorção Atômica, Espectrometria de Emissão por Plasma (ICP- OES/MS), ou mesmo Métodos Clássicos etc., conforme o elemento analisado e o Limite de Detecção apropriado.

Para os Elementos-Traço as metodologias desejadas serão: Fluorescência de Raios-X; Espectrofotometria de Absorção Atômica; Espectrometria de Emissão por Plasma (ICP- OES/MS), além de algumas técnicas especiais, para alguns elementos específicos.

Para os Elementos do grupo da Platina e Ouro (Au, Pt, Pd, etc.) por ICP Fusão por Fire Assay, Espectrometria de Plasma (ICP) ou Absorção Atômica.

Para as Terras Raras deverá ser utilizada uma das seguintes metodologias: Espectrometria de Emissão por Plasma (ICP-/MS) ou Fluorescência de Raios-X/Metaborato de Lítio.

2.1 Elementos Maiores (Principais Óxidos) e Menores – Fluorescência de Raios- X (Fusão com Tetraborato de Lítio) - Estudos Exploratórios:

SiO₂ (0,1%), Al₂O₃ (0,1%), CaO (0,01%), Fe₂O₃ (0,01%), MgO (0,1%), MnO (0,01%), Na₂O (0,1%), K₂O (0,01%), TiO₂ (0,01%), P₂O₅ (0,01%), V₂O₅ (0,01%) e P.F.

2.1 a Determinação da suíte completa

2.1 b Determinação de elementos adicionais

2.2 Elementos Maiores e Traços por Digestão Água Régia – ICP OES/ICP MS:

Ag (0,01ppm), Al (0,01%), As (1ppm), B (10ppm), Ba (5ppm), Be (0,1ppm), Bi(0,02ppm), Ca (0,01%), Cd (0,01ppm), Ce (0,05ppm), Co (0,1ppm), Cr (1ppm), Cs(0,05ppm), Cu (0,5ppm), Fe (0,01%), Ga (0,1ppm), Ge (0,1ppm), Hf (0,05ppm), Hg(0,01ppm), In (0,02ppm), K (0,01%), La (0,1ppm), Li (1ppm), Lu (0,01ppm), Mg (0,01%), Mn (5ppm), Mo (0,05ppm), Na (0,01%), Nb (0,05ppm), Ni (0,5ppm), P (50ppm), Pb(0,2ppm), Rb (0,2ppm), Re (0,1ppm), S (0,01%), Sb (0,05ppm), Sc (0,1ppm), Se (1ppm), Sn (0,3ppm), Sr (0,5ppm), Ta (0,05ppm), Tb (0,02ppm), Te (0,05ppm), Th (0,1ppm), Ti(0,01%), Tl (0,02ppm), U (0,05ppm), V (1ppm), W (0,1ppm), Y (0,05ppm), Yb (0,1ppm), Zn (1ppm) e Zr (0,5ppm).

2.2a Determinação da suíte completa

2.3 Elementos Maiores e Traços por Digestão Multiácida – ICP OES/ICP MS:

Ag (0,01ppm), Al (0,01%), As (1ppm), B (10ppm), Ba (5ppm), Be (0,1ppm), Bi(0,02ppm), Ca (0,01%), Cd (0,01ppm), Ce (0,05ppm), Co (0,1ppm), Cr (1ppm), Cs(0,05ppm), Cu (0,5ppm), Fe (0,01%), Ga (0,1ppm), Ge (0,1ppm), Hf (0,05ppm), Hg(0,01ppm), In (0,02ppm), K (0,01%), La (0,1ppm), Li (1ppm), Lu (0,01ppm), Mg (0,01%), Mn (5ppm), Mo (0,05ppm), Na (0,01%), Nb (0,05ppm), Ni (0,5ppm), P (50ppm), Pb(0,2ppm), Rb (0,2ppm), Re (0,1ppm), S (0,01%), Sb (0,05ppm), Sc (0,1ppm), Se (1ppm), Sn (0,3ppm), Sr (0,5ppm), Ta (0,05ppm), Tb (0,02ppm), Te (0,05ppm), Th (0,1ppm), Ti(0,01%), Tl (0,02ppm), U (0,05ppm), V (1ppm), W (0,1ppm), Y (0,05ppm), Yb (0,1ppm), Zn (1ppm) e Zr (0,5ppm).

2.3 a Determinação da suíte completa

2.4 Elementos Maiores, Traços e Terras Raras - Fusão com Metaborato de Lítio – ICP OES/MS :

Al₂O₃(0,01%), CaO(0,01%), Cr₂O₃(0,01%), Fe₂O₃(0,01%), MgO(0,01%), MnO (0,01%), Na₂O(0,01%), K₂O(0,01%), P₂O₅(0,01%), SiO₂(0,01%), TiO₂(0,01%), Ba (10ppm), Co(0,5ppm), Cs (0,05ppm), Cu (5ppm), Ga (0,1ppm), Hf (0,05ppm), Mo (2ppm), Nb(0,05ppm), Ni (5ppm), Rb (0,2ppm), Sn (0,3ppm), Sr (10ppm), Ta (0,05ppm), Tl (0,5ppm), V (5ppm), W (0,1ppm), Zn (5ppm), Zr (10ppm), Ce (0,1ppm), Dy (0,05ppm), Er(0,05ppm), Eu (0,05ppm), Gd (0,05ppm), Ho (0,05ppm), La (0,1ppm), Lu (0,05ppm), Nd(0,1ppm), Pr (0,05ppm), Sm (0,1ppm), Tb (0,05ppm), Th (0,1ppm), Tm (0,05ppm), U (0,05ppm), Y (0,05ppm) Yb (0,1ppm) e P.F.

2.4 a Determinação da suíte completa

2.5 Elementos Terras Raras – Fusão com Metaborato de Lítio – ICP MS:

La (0,1ppm), Ce (0,1ppm), Nd (0,1ppm), Sm (0,1ppm), Eu (0,05ppm), Gd(0,05ppm), Dy (0,05ppm), Ho (0,05ppm), Er (0,05ppm), Yb (0,1ppm), Lu(0,05ppm), Pr (0,05ppm), Th (0,1ppm), Tm (0,05ppm), Tb (0,05ppm), U (0,05ppm) e Y (0,05ppm).

2.5 a Determinação da suíte completa

2.6 Grupo especial de elementos (matrizes sulfetadas) – Fluorescência de Raios-X (Fusão com Tetraborato de Lítio e Nitrato de Amônio):

Al₂O₃ (0,1%), CaO (0,01%), Co (0,005%), Cr₂O₃(0,01%), Cu(0,01%), Fe₂O₃(0,1%), K₂O(0,01%), MgO (0,1%), MnO (0,01%), Ni (0,008%), P₂O₅, (0,01%), Pb (0,01%), S(0,05%), SiO₂(0,1%), TiO₂ (0,01%) e Zn (0,01%).

2.6a Determinação do primeiro elemento

2.6b Determinação de cada elemento adicional

2.7 Estudo para Bauxita - Fluorescência de Raios-X (pastilha fundida)

Al₂O₃ (0,01-100%), BaO (0,01-5%), CaO (0,01-40%), Co (0,005-0,5%), Cr₂O₃(0,01-5%), Fe₂O₃(0,01-100%), K₂O(0,01-15%), MgO (0,01-50%), MnO (0,01-10%), Na₂O (0,1-12%), Nb₂O₅, (0,05-5%), NiO (0,01-5%), P₂O₅ (0,01-10%), PbO (0,01-5%), SiO₂(0,01-100%), SnO₂ (0,01-5%), ThO₂ (0,01-1%), TiO₂ (0,01-50%), U₃O₈ (0,01-1%), V₂O₅ (0,01-5%), WO₃(0,01-5%), e ZrO₂ (0,01-70%).

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

2.7a Determinação do primeiro elemento

2.7b Determinação de cada elemento adicional

2.8 Estudo para Calcário - Fluorescência de Raios-X (pastilha fundida)

Al₂O₃ (0,01-50%), BaO (0,01-5%), CaO (0,01-70%), Cr₂O₃(0,01-8%), Cu (0,01-1%), Fe₂O₃(0,01-50%), K₂O(0,01-12%), MgO (0,01-100%), MnO (0,01-10%), Na₂O (0,1-12%), Nb₂O₅ , (0,05-5%), NiO (0,01-2%), P₂O₅ (0,01-45%), PbO (0,01-5%), SiO₂(0,01-99%), SnO₂ (0,01-5%), SrO(0,01-1,2%), Ta₂O₅ (0,05-5%), ThO₂ (0,01-1%), TiO₂ (0,01-50%), U₃O₈ (0,01-1%), V₂O₅ (0,01-5%), WO₃(0,01-5%), ZnO (0,01-5%) e ZrO₂ (0,01-5%).

2.8a Determinação do primeiro elemento

2.8b Determinação de cada elemento adicional

2.9 Estudo para Cromita - Fluorescência de Raios-X (pastilha fundida)

Al₂O₃ (0,01-50%), BaO (0,01-1%), CaO (0,01-40%), Co (0,005-1%), Cr₂O₃ (0,01-50%), Cu (0,01-1%), Fe₂O₃(0,01-103%), K₂O(0,01-12%), MgO (0,01-60%), MnO (0,01-10%), Na₂O (0,1-12%), Nb₂O₅ , (0,05-5%), NiO (0,01-8%), P₂O₅ (0,01-10%), PbO (0,01-5%), SiO₂(0,01-98%), SnO₂ (0,01-5%), SrO (0,01-1,2%), Ta₂O₅ (0,05-5%), ThO₂ (0,01-1%), TiO₂ (0,01-50%), U₃O₈ (0,01-1%), V₂O₅ (0,01-5%), WO₃(0,01-5%), ZnO (0,01-5%) e ZrO₂ (0,01-5%).

2.9a Determinação do primeiro elemento

2.9b Determinação de cada elemento adicional

2.10 Estudo para Minério de Ferro - Fluorescência de Raios-X (pastilha fundida)

Al₂O₃ (0,01-100%), BaO (0,01-65%), CaO (0,01-70%), Co (0,005-1%), Cr₂O₃ (0,01-50%), Cu (0,01-1%), Fe (0,007-72%), Fe₂O₃ (0,01-103%), K₂O(0,01-12%), MgO (0,01-50%), Mn (0,008-19%), MnO (0,01-25%), Na₂O (0,1-12%), Nb₂O₅ (0,05-5%), NiO (0,01-5%), P (0,005-8,7%) P₂O₅(0,01-20%), PbO (0,01-11%), SiO₂(0,01-99%), SnO₂ (0,01-5%), SrO (0,01-1,2%), Ta₂O₅ (0,05-5%), ThO₂ (0,01-1%), TiO₂ (0,01-100%), U₃O₈ (0,01-1%), V₂O₅ (0,01-5%), WO₃(0,01-5%), ZnO(0,01-5%) e ZrO₂ (0,01-10%).

2.10a Determinação do primeiro elemento

2.10b Determinação de cada elemento adicional

2.11 Estudo para Fosfato - Fluorescência de Raios-X (pastilha fundida)

Al₂O₃ (0,01-98%), BaO (0,01-65%), CaO (0,01-65%), CeO₂ (0,01-10%), Cr₂O₃ (0,01-5%), Fe₂O₃(0,01-98%), K₂O(0,01-12%), La₂O₃(0,01-7%), MgO (0,1-50%), MnO (0,01-25%), Na₂O (0,1-10%), Nb₂O₅ (0,05-5%), Nd₂O₃ (0,01-5%), P₂O₅ (0,01-40%), Pr₆O₁₁ (0,01-5%), SiO₂(0,01-98%),SrO (0,01-2%), TiO₂ (0,01-50%), V₂O₅ (0,01-2%) e ZrO₂ (0,01-15%).

2.11a Determinação do primeiro elemento **2.11b** Determinação de cada elemento adicional Obs. Projetos de Fosfato com presença de ETR

2.12 Estudo para Fosfato - Fluorescência de Raios-X (pastilha fundida)

Al₂O₃ (0,01-98%), BaO (0,01-65%), CaO (0,01-65%), Cr₂O₃ (0,01-5%), Fe₂O₃ (0,01-98%), K₂O(0,01-12%), MgO (0,1-50%), MnO (0,01-25%), Na₂O (0,1-10%), Nb₂O₅ (0,05-5%), P₂O₅

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

(0,01-40%), SiO₂(0,01-98%), SrO (0,01-2%), TiO₂ (0,01-50%), V₂O₅ (0,01-2%) e ZrO₂ (0,01-15%).

2.12a Determinação do primeiro elemento 2.12b Determinação de cada elemento adicional Obs. Projetos de Fosfato sem presença de ETR

2.13 Estudo para Grafita - Fluorescência de Raios-X (pastilha fundida)

Al₂O₃ (0,01-100%), BaO (0,01-65%), CaO (0,01-50%), Co (0,005-1%), Cr₂O₃ (0,01-8%), CuO (0,01-1%), Fe₂O₃ (0,01-103%), K₂O(0,01-12%), MgO (0,01-50%), MnO (0,01-20%), Na₂O (0,1-12%), Nb₂O₅ (0,05-5%), NiO (0,01-8%), P₂O₅ (0,01-10%), PbO (0,01-5%), SiO₂(0,01-99%), SnO₂(0,01-5%), SrO (0,01-1,2%), Ta₂O₅ (0,05-5%), ThO₂ (0,01-1%), TiO₂ (0,01-50%), U₃O₈ (0,01-1%), V₂O₅ (0,01-5%), WO₃(0,01-5%), ZnO (0,01-5%) e ZrO₂ (0,01-5%).

2.13a Determinação do primeiro elemento

2.13b Determinação de cada elemento adicional

2.14 Estudo para Manganês - Fluorescência de Raios-X (pastilha fundida)

Al₂O₃ (0,01-50%), BaO (0,01-65%), CaO (0,01-50%), Co (0,005-1%), Cr₂O₃ (0,01-8%), Cu (0,01-1%), Fe₂O₃ (0,01-103%), K₂O(0,01-12%), MgO (0,01-50%), Mn (0,08-58%), MnO (0,01-75%), Na₂O (0,1-12%), Nb₂O₅ (0,05-5%), NiO (0,01-8%), P₂O₅ (0,01-10%), PbO (0,01-5%), SiO₂(0,01-99%), SnO₂ (0,01-5%), SrO (0,01-1,2%), Ta₂O₅ (0,05-5%), ThO₂ (0,01-1%), TiO₂ (0,01-50%), U₃O₈ (0,01-1%), V₂O₅ (0,01-5%), WO₃(0,01-5%), ZnO (0,01-5%) e ZrO₂ (0,01-5%).

2.14a Determinação do primeiro elemento

2.14b Determinação de cada elemento adicional

2.15 Estudo para Níquel Laterítico - Fluorescência de Raios-X (pastilha fundida)

Al₂O₃ (0,01-100%), BaO (0,01-5%), CaO (0,01-40%), Co (0,005-1%), Cr₂O₃ (0,01-8%), Cu (0,01-1%), Fe₂O₃ (0,01-103%), K₂O(0,01-10%), MgO (0,01-100%), MnO (0,01-25%), Na₂O (0,1-12%), Nb₂O₅ (0,05-5%), NiO (0,01-8%), P₂O₅ (0,01-5%), PbO (0,01-5%), SiO₂(0,01-99%), SnO₂ (0,01-5%), SrO (0,01-1,2%), Ta₂O₅ (0,05-5%), ThO₂ (0,01-1%), TiO₂ (0,01-50%), U₃O₈ (0,01-1%), V₂O₅ (0,01-5%), WO₃(0,01-5%), ZnO (0,01-5%) e ZrO₂ (0,01-5%).

2.15a Determinação do primeiro elemento

2.15b Determinação de cada elemento adicional

3. ENSAIOS PARA PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA

Envolverá amostras de rochas, solos, sedimentos e concentrados de bateia, para fins de prospecção mineral.

As metodologias a serem utilizadas serão Espectrofotometria de Absorção Atômica (AA), Espectrometria de Emissão por Plasma (ICP-OES/MS), AA/Geração de Hidretos, AA /Vapor a Frio (Hg), Fluorescência de Raios-X, além de algumas técnicas especiais, como Eletrodo de Íon Seletivo, LECO (Métodos por Combustão) etc.

3.1 Grupo Multielementar de 37 elementos por ICP OES/Digestão com Água Régia

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

Ag (1ppm), Al (0,01%), As (5ppm), B (10ppm), Ba (1ppm), Be (1ppm), Bi (10ppm), Ca (0,01%), Cd (1ppm), Co (3ppm), Cr (1ppm), Cu (1ppm), Fe (0,01%), K (0,01%), La (10ppm), Li (1ppm), Mg (0,01%), Mn (0,01%), Mo (1ppm), Na(0,01%), Ni (1ppm), P (0,01%), Pb (3ppm), Sb (5ppm), Sc (3ppm), Se (10ppm), Sn(10ppm), Sr (1ppm), Th (10ppm), Ti (0,01%), Tl (10ppm), U (10ppm), V (3ppm), W (10ppm), Y (1ppm), Zn (1ppm) e Zr (1ppm).

3.1a Determinação da suíte completa (37 elementos)

3.2 Grupo Multielementar de 36 elementos por ICP OES/Digestão Multiácida

Ag (3ppm), Al (0,01%), As (10ppm), Ba (3ppm), Be (3ppm), Bi (20ppm), Ca(0,01%), Cd (3ppm), Co (8ppm), Cr (3ppm), Cu (3ppm), Fe (0,01%), K (0,01%), La(20ppm), Li (3ppm), Mg (0,01%), Mn (0,01%), Mo (3ppm), Na (0,01%), Ni (3ppm), P (0,01%), Pb (8ppm), Sb (10ppm), Sc (5ppm), Se (20ppm), Sn (20ppm), Sr(3ppm), Th (20ppm), Ti (0,01%), Tl (20ppm), U (20ppm), V (8ppm), W (20ppm), Y (3ppm), Zn (3ppm) e Zr (3ppm).

3.2a Determinação da suíte completa (36 elementos)

3.3 Grupo Multielementar de 30 elementos por fusão com Peróxido de Sódio/ ICP OES

Al (0,01%), As (30ppm), Ba (10ppm), Be (5ppm), Ca (0,01%), Cd (10ppm), Co(10ppm), Cr (10ppm), Cu (10ppm), Fe (0,01%), K (0,1%), La (10ppm), Li (10ppm), Mg (0,01%), Mn (10ppm), Mo (10ppm), Nb (10ppm), Ni (10ppm), P (0,01%), Pb(20ppm), Sb (50ppm), Sc (5ppm), Sn (50ppm), Sr (10ppm) Ta (10ppm), Ti (0,01%), V (10ppm), W (50ppm), Y (5ppm) e Zn (10ppm).

3.3a Determinação da suíte completa (30 elementos)

3.4 Determinação de Hidretos: As, Sb, Se, Te e Hg

3.4a As (A/A Geração de Hidretos - 1 ppm); **3.4b** Sb (A/A Geração de Hidretos - 1 ppm); **3.4c** Se (A/A Geração de Hidretos - 1 ppm); **3.4d** Te (A/A Geração de Hidretos - 1ppm);

3.4 e Hg (AA/Geração de Vapor a Frio - 0,05ppm)

3.5 Metais Nobres: Au, Pt, Pd e Rh

3.5.1 Au por AA/Água Régia **3.5.1a** Au(0,001ppm) **3.5.1b** Au(1ppb)

3.5.2 Au (5ppb) por AA/Fire Assay (fusão de 30g)

3.5.3 Au (5ppb) por AA/Fire Assay (fusão de 50g)

3.5.4 Au(5ppb), Pt(5ppb) e Pd(5ppb) por ICP/Fire Assay (Fusão de 50g)

3.5.5 Rh(0,01ppm) por AA/Fire Assay

3.6 Grupo de elementos com o Sobrelimite por AA/Digestão Multiácida (acima de 5.000ppm):

Ag (5ppm), Bi (0,01%), Cd (5ppm), Co (0,01%), Cr (0,01%), Cu (10ppm), Fe(0,01%), K (0,01%), Li (0,01%), Mn (0,01%), Mo (0,01%), Na (0,01%), Ni(10ppm), Pb (0,01%), V (0,01%) e Zn (0,01%);

3.6a Determinação do primeiro elemento

3.6b Determinação de cada elemento adicional

Observação importante: O Laboratório deverá notificar à CBPM sobre qualquer concentração anômala detectada de quaisquer outros elementos não solicitados nos seus pedidos.

4. ENSAIOS PARA AVALIAÇÃO DE DEPÓSITOS/JAZIDAS MINERAIS (Minérios Metálicos e Minérios de Minerais e Rochas Industriais) Para controle e avaliação de jazidas minerais.

As técnicas a serem utilizadas serão Via Úmida, Fluorescência de Raios-X, Espectrofotometria de Absorção Atômica (AA), Espectrometria de Emissão de Plasma (ICP), Íon Específico, LECO, Titulometria, Gravimetria, Penfield, Fotometria de Chama, etc., escolhidos conforme o elemento a ser analisado, a matriz e o nível de concentração esperado para o elemento.

4.1 Areia Quartzosa e Quartzo (Sílica de Alta Pureza) – Matéria prima para fibra- ótica, silício metálico, cadinhos, componentes eletrônicos, etc. Deve ser usado processo de preparação da amostra que assegure a ausência de contaminação.

Grupo de elementos:

Ag (0,2ppm), Al (1ppm), As (1ppm), B (1ppm), Ba (1ppm), Be, (0,1ppm), Bi(2ppm), Ca (2ppm), Cd (0,02ppm), Ce (0,05ppm), Co (3ppm), Cr (1ppm), Cs(5ppm), Cu (1ppm), Fe (2ppm), Ga (0,1ppm), Ge (0,1ppm), Hf (0,02ppm), In (0,02ppm), K (2ppm), La (0,1ppm), Li (2ppm), Lu (0,01ppm), Mg (2ppm), Mn (2ppm), Mo (1ppm), Na (2ppm), Nb (0,1ppm), Ni (1ppm), P (1ppm), Pb (1ppm), Rb(0,2ppm), Re (0,1ppm), S (100ppm), Sb (0,05ppm), Sc (0,5ppm), Se (2ppm), Sn(0,3ppm), Sr (1ppm), Ta (0,05ppm), Tb (0,05ppm), Te (0,05ppm), Th (0,2ppm), Ti (1ppm), Tl (0,02ppm), U (0,1ppm), V (1ppm), W (0,1ppm), Y (0,1ppm), Yb(0,1ppm), Zn (1ppm), Zr (1ppm), SiO₂ (0,01%) e P.F.

4.1a Determinação da suíte completa

4.1.b Preparação da amostra para Sílica de alta Pureza

4.2 Pó Calcário – Determinação dos componentes básicos de carbonatos para produção de Pó Calcário:

CaO, MgO, RI (Resíduo Insolúvel), PN (Poder de Neutralização), PRNT (Poder Real de Neutralização) P.F. (Perda ao Fogo).

4.2a Determinação da suíte completa;

4.2b Determinação de CaO e MgO;

4.2c Determinação de CaO, MgO, PN e PRNT;

4.2d Determinação do RI; 4.2e Determinação do PN; 4.2f Determinação do PRNT; 4.2g Determinação de P.F.

5. ENSAIOS COMPLEMENTARES

Este pacote incorpora os ensaios e estudos para auxiliar aqueles rotineiramente incluídos nos trabalhos de mapeamento geológico básico e de prospecção, pesquisa e avaliação mineral desenvolvidos pela CBPM.

5.1 Determinação de Carbono Total (C) por Leco (0,01%);

5.2 Determinação de Carbono Orgânico Total (TOC) por Leco (0,05%);

5.3 Determinação de Carbono Grafítico por Leco (0,05%);

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

- 5.4** Determinação de Enxofre Total (S) por Leco (0,01%);
- 5.5** Determinação de Cloro (Cl) Fluorescência de Raios-X (20ppm);
- 5.6** Determinação de Flúor (F) Íon Eletrodo Específico (30ppm);
- 5.7** Determinação de FeO (Óxido Ferroso) em minério de ferro ou material geológico de alto teor por Titulometria após digestão com HF-H₂SO₄ (0,14%);
- 5.8** Determinação de H₂O- (Umidade Natural) por procedimento gravimétrico após secagem a 105o C (0,01%);
- 5.9** Determinação de H₂O+ (Água de Constituição) (0,05%);
- 5.10** Determinação de Densidade - Método Picnômetro
- 5.11** Determinação de Densidade - Método Bulk
- 5.12** Mineralogia de Minerais Pesados (concentrados de bateia)
(Preços para cada 100g)
- 5.12a** Separação de minerais em bromofórmio;
- 5.12b** Descrição mineralógica (Análise Mineralométrica).
- 5.13** Ensaio Granulométrico – 1kg de amostra

Conforme a necessidade do Projeto, serão efetuados ensaios granulométricos, via úmida ou via seca.

5.13a peneiramento básico (apenas uma peneira)

5.13b taxa por peneira adicional

6. PREPARAÇÃO E PROCESSAMENTO DE AMOSTRAS

É essencial que as amostras enviadas para laboratório sejam apropriadamente preparadas antes de serem submetidas aos processos analíticos.

O propósito deste procedimento é transformar a amostra in-natura coletada no sítio original em uma amostra menor, seca, homogênea, bastante manuseável e adequada para análise na escala de laboratório e que seja totalmente representativa do material original.

A experiência mostra que o potencial de contaminação de uma amostra é muito maior durante o processo de preparação do que durante as demais etapas analíticas no laboratório. Por esta razão deve ser dado particular cuidado ao manuseio e aos procedimentos padrão de preparação.

Para a preparação das amostras de rochas e minérios é exigido que o Laboratório disponha de instalações físicas com layout adequado, contendo gabinetes completamente independentes, possuir equipamentos de trituração e moagem que possibilitem a execução do processamento da amostra com qualidade e dispor de um controle rígido e seguro de contaminação durante preparação de amostra e da dispersão de pó nas suas instalações. No controle de contaminação devem ser incluídos cuidados para selecionar e classificar as amostras de acordo com o tipo de matriz e com a concentração esperada para o(s) elemento(s) de interesse; e realizar o acompanhamento da amostra através do laboratório.

Os equipamentos de britagem e moagem devem ser feitos de ligas de aços especiais com composição conhecida. É necessário que o laboratório disponha de diversos tipos de vasilhames e discos para os moinhos existentes.

Peneiras de bronze fosforoso não deverão ser usadas para preparação de amostras de rochas, solos e sedimentos de corrente para análise de elementos-traço.

O Laboratório deve possuir um esquema especial para preparação de amostras destinadas à análise de ouro (Au) e Platinóides (EGP). Deve também realizar entre lotes de amostras processados a

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

limpeza rotineira dos equipamentos, lavando-os com material apropriado, principalmente entre aqueles lotes identificados como potenciais portadores de alto conteúdo dos elementos a serem analisados, ou considerados como minério.

A CBPM sempre fará a identificação das amostras que tem expectativa de conter significativa mineralização e solicitará a adoção de sistemática limpeza dos equipamentos nos intervalos de processamento entre as amostras deste tipo.

6.1 ROCHAS

6.1a Preparação de Rotina (Preço até 2kg de amostra)

- Secar a amostra a temperatura de 100°C aproximadamente.
- Britar, rolar a 2 mm.
- Quartear até 1 Kg e descartar o excedente de 1 Kg.
- Retirar 2/4 da fração de 1 Kg para arquivo durante 4 meses (sem devolução para CBPM).
- Pulverizar os outros 2/4 restantes a -200# (mesh).
- Quartear e retirar aproximadamente 125 g para ensaio.
- Devolver para arquivo da CBPM a fração restante de aproximadamente 375 g.
- No caso dos elementos Hg, As, Se e/ou Sb, a alíquota da amostra pulverizada separada, deve ser britada e secada à temperatura aproximada de 60°C.

6.1b Pulverização Total a -200 # (Preço para 1kg de amostra)

- Secar a amostra à temperatura de 100°C aproximadamente.
- Britar, rolar a 2 mm.
- Pulverizar toda a amostra.
- Quartear, retirar aproximadamente 125 gramas para análise, e devolver o restante, para a CBPM após análise.
- No caso os elementos Hg, As, Se e/ou Sb, a alíquota da amostra separada já pulverizada, deve ser secada à temperatura aproximada de 60°C.

6.2 SOLOS E SEDIMENTOS

6.2a Preparação de Rotina (Secagem a 100°C)

(Preço para 1kg de amostra)

- Secar a amostra a temperatura menor ou igual a aproximadamente 100°C;
- Desagregar a amostra após secagem, sem britar ou moer;
- Peneirar a 2 mm (peneira de 9 mesh);
- Descartar a fração acima de 2mm (peneira de 9 mesh);
- Quartear a fração abaixo de 2mm (peneira de 9 mesh), retirar 2/4 para arquivo temporário e posterior devolução à CBPM, após a análise;
- Peneirar os 2/4 restantes a 80 mesh;
- Descartar a fração acima de 80 mesh;
- Caso a fração abaixo de 80 mesh, seja superior a 250g, quartear e retirar 1 alíquota de, no mínimo 125g para arquivo de 3 meses e posterior descarte. Retirar outra alíquota de, no mínimo 125g e no máximo 250g para pulverizar a -200 mesh e enviar para análise;
- Caso a fração abaixo de 80 mesh seja inferior a 250 g e no mínimo igual a 125g, pulverizar toda essa fração a -200 mesh, sem quartear e enviar para análise;
- Caso a fração abaixo de 80 mesh seja ainda menor que 125g, agregar a essa fração o produto resultante de igual processamento da fração arquivo (2/4) abaixo de 2mm e enviar para análise uma alíquota mínima de 125g;
- No caso dos elementos Hg, As, Se e/ou Sb secar uma pequena alíquota da fração abaixo de

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

80 mesh à aproximadamente 60°C.

6.2.b Pulverização Total a -200# (Secagem a 100°C)

(Preço para 1kg de amostra)

- Secar a amostra a temperatura menor ou igual à aproximadamente 100°C;
- Desagregar a amostra após secagem, sem britar ou moer;
- Peneirar a 2mm (peneira de 9 mesh);
- Descartar a fração acima de 2mm (peneira de 9 mesh);
- Quartear a fração abaixo de 2mm (peneira de 9 mesh);
- Retirar 2/4 para arquivo e posterior devolução a CBPM, após análise;
- Pulverizar os 2/4 restantes a -200 mesh e quartear;
- Retirar uma alíquota com peso entre 25g e 125g para análise e devolver a fração pulverizada restante para CBPM após análise;
- No caso dos elementos Hg, As, Se e/ou Sb, a alíquota da fração pulverizada a -200 mesh separada, deve ser secada à aproximadamente 60°C.

6.3 Preparação em Gral Ágata

- Secagem.
- Britagem em britadores de aço (toda a amostra);
- Quarteamento;
- Pulverização de aproximadamente 20g de amostra em Gral Ágata.

7. CARACTERIZAÇÃO METALÚRGICA/TECNOLÓGICA

Tem como objetivo avaliar o potencial de uma determinada área não só com base nos dados de análise química do depósito, mas também com relação à viabilidade econômica de seu processamento.

7.1 Recebimento de amostra individual até 50Kg;

7.2 Composição e Homogeneização das amostras por kg (da amostra);

7.3 Sedimentação padrão em proveta.

7.4 Britagem:

7.4a Britador de mandíbulas, top size até 20cm, APA até 3cm (amostra até 200Kg);

7.4b Britador de mandíbulas, top size até 7cm, APA até 8 mm (amostra até 100Kg).

7.5 Homogeneização e Quarteamento:

7.5a Homogeneização em pilha, lona (amostra até 50Kg);

7.5b Quarteamento em Jones.

7.6 Peneiramento

7.6a Peneiramento acima de 1.00mm (amostra até 20kg, valor por malha individual 50 x 50cm);

7.6b Peneiramento entre 850 e 38 microns (amostra até 5kg, valor por malha individual 50 x 50cm);

7.6c Peneiramento em alta frequência em malha individual de 20, 25, 38 ou 45 microns (amostra 100g).

7.7 Escrubagem:

7.7a Escrubagem em betoneira de 250 litros ou em tanque fechado de 40 litros com hélices invertidas (amostra de no máximo 20Kg).

7.8 Moagem:

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

- 7.8a** Curva de Moagem (4 intervalos de tempo e peneiramento na abertura alvo);
- 7.8b** Determinação da Energia de Moagem por Bolas – WI Bond;
- 7.8c** Determinação da Energia de Moagem por Bolas – Método Joaquim Donda;
- 7.8d** Moagem/Remoagem por bolas/barras em moinho (amostra de no máximo 3,5 Kg).

7.9 Deslamagem:

- 7.9a** Deslamagem por decantação em cuba (peso máximo de 2Kg por amostra);
- 7.9b** Deslamagem em batelada por hidrociclone (amostra entre 10 e 50Kg);
- 7.9c** Deslamagem em circuito contínuo com até 3 hidrociclones (amostra entre 50 e 100 Kg).

7.10 Flotação:

- 7.10a** Flotação simples – máximo de 3,5Kg de amostra e geração de 01(um) concentrado e um rejeito;
- 7.10b** Flotação cinética – máximo de 3,5Kg de amostra e geração de 04(quatro) concentrados e 01(um) rejeito;
- 7.10c** Flotação LCT máximo de 3,5Kg de amostra por ciclo, 3 estágios.

7.11 Separação Magnética:

- 7.11a** Frantz (alíquota de 0g);
- 7.11b** Tubo Davis (alíquota de 30g);
- 7.11c** LIMS, MIMS ou WHIMS contínuo (amostra de até 5Kg, geração de 01 (um) concentrado e 01 (um) rejeito);
- 7.11d** WHIMS LCT (máximo de 10 Kg de amostra por ciclo, 3 estágios).

7.12 Separação Gravítica:

- 7.12a** Líquido denso (Bromofórmio) 2.8 g/ml (10líquota de 100g);
- 7.12b** Líquido denso (Iodeto de metileno) 3.2 g/ml (alíquota de 100g);
- 7.12c** Centrifugação Falcon ou Knelson (amostra de no máximo 15kg);
- 7.12d** Jig de batelada (amostra entre 30 e 40Kg);
- 7.12e** Espiral (amostra de até 200Kg);
- 7.12f** Allflux (batelada de 50Kg).

7.13 Lixiviação:

- 7.13a** Lixiviação sem carvão – 1kg de amostra, intervalo único 24h;
- 7.13b** Lixiviação CIL ou Intensiva – 1kg de amostra, intervalo único 24h;
- 7.13c** Lixiviação Cinética sem carvão – 1kg de amostra, 4 intervalos de tempo;
- 7.13d** Lixiviação Cinética CIL Intensiva – 1kg de amostra, 4 intervalos de tempo;
- 7.13e** Lixiviação Coluna – 30 dias;
- 7.13f** Teste Preg-Robbing Behavior (com a preparação da amostra).

7.14 Mineralogia:

- 7.14a** Confeção de Seção Polida;
- 7.14b** Análise mineralógica por microscopia ótica (sem relatório comentado);
- 7.14c** Grau de liberação dos óxidos de ferro e quartzo pelo método de Gaudin (sem relatório comentado).

7.15 Análise Granuloquímica:

- 7.15a** Série fina (única peneira) 25 ou 20 microns até 50g;
- 7.15b** Série média 0,500 a 0,038mm (6 faixas);
- 7.15c** Série grossa 50 a 1mm (8 faixas).

7.16 Percentual dos Sólidos

7.17 Microscopia Ótica:

7.17a Mineralogia de minério de ferro (sem relatório comentado);

7.17b Grau de liberação dos óxidos de ferro e quartzo (sem relatório comentado).

7.18 Confecção de Relatórios:

7.18a Planejamento e acompanhamento de testes experimentais (Sumário)

Este relatório deverá ser elaborado contendo somente as tabelas dos resultados, sem qualquer interpretação de dados e sem conclusão.

Deverá ser elaborado em português.

7.18b Relatório de consultoria

Este relatório deverá ser mais completo, contendo descrição das atividades executadas, tabelas e interpretação dos resultados, conclusão do trabalho e a consultoria em si sobre as sugestões/considerações sobre as próximas etapas do trabalho. Em português e/ou inglês.

8. PRAZOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O Laboratório deverá ter disponibilidade de execução, para a CBPM, dos quantitativos de serviços especificados nos itens abaixo.

8.1 Prazo para preparação de amostras

Preparação de, pelo menos 200 amostras por dia útil (cerca de 4.000 amostras por mês).

8.2 Prazo para execução dos serviços analíticos

O laboratório deverá ter capacidade para executar tanto a preparação quanto aos ensaios, simultaneamente para estudos petrológicos, de prospecção e de avaliação de jazidas, obedecendo aos quantitativos e prazos indicados no item abaixo:

8.2a Lotes semanais até 200 amostras: 15 dias úteis

Quanto aos Ensaios Metalúrgicos/Tecnológicos o prazo será acordado dependendo do fluxograma solicitado pela CBPM.

9. CONDIÇÕES TÉCNICAS PARA O FORNECIMENTO DOS SERVIÇOS

O Laboratório deverá ser capaz de realizar todas os ensaios necessários, dentro das especificações técnicas e prazos explicitados pela CBPM nos itens 2 e 3, devendo a documentação relativa à Qualificação Técnica incluir, também, os seguintes itens:

a) Relação dos principais Instrumentos / Equipamentos disponíveis para a realização dos Ensaios, especificando fabricante, modelo, ano de fabricação e ano de instalação;

b) Relação dos equipamentos usados para a preparação das amostras, especificando, inclusive, os materiais componentes dos britadores, moinhos, peneiras, etc.;

c) Descrição sumária dos métodos de ensaios empregados: Ex: Decomposição / Separação (Pré-Enriquecimento / Estimacão);

d) Identificação, por código alfanumérico ou outra forma similar e simplificada de referência, de todos os métodos apresentados pelo Laboratório;

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

e)Especificação de todos os Limites de Detecção de todas as técnicas a serem empregadas para ensaio de todos os elementos solicitados;

f)Declaração comprometendo-se a: (i) devolver todas as amostras ou frações de amostras à CBPM, após qualquer tipo de ensaio; (ii) não descartar nenhuma amostra ou fração de amostra sem a expressa anuência da CBPM; e (iii) aceitar os prazos para preparação de amostras e para execução dos ensaios estabelecidos no item 3 deste Anexo I.

g)Padronização de formato dos Laudos de Ensaios, com normatização para a ordem de apresentação dos elementos.

10. GARANTIA DE QUALIDADE

É indispensável que o Laboratório a ser contratado para a realização dos serviços especificados nos itens 2 e 3 possa assegurar à CBPM que os dados serão gerados dentro de limites conhecidos de precisão e exatidão e que os resultados fornecidos têm qualidade conhecida e comprovada.

Para atingir esses objetivos, o Laboratório deverá possuir Sistema de Garantia de Qualidade, de preferência a Norma ISO 17025 (que substitui a Norma ISO/IEC – GUIDE 25), ou, a Norma ISO 9001/2000.

11. AUDITORIAS

O Laboratório deverá comprometer-se a permitir à CBPM realizar auditorias para verificação de que os itens técnicos e de qualidade especificados estão, de fato, sendo implementados e regularmente cumpridos, não elidindo a realização, ou não, de tais auditorias, a total e exclusiva responsabilidade do Laboratório por erros ou imprecisões nos resultados das análises químicas e geoquímicas dos materiais geológicos.

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 004/2022

ANEXO II

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

A empresa _____, neste ato representada por _____ (qualificação: nacionalidade, estado civil, cargo), em atendimento ao disposto no Procedimento Licitatório nº 004/2022, após análise do referido instrumento convocatório e tendo pleno conhecimento do seu conteúdo, se propõe a cumprir o objeto da licitação, serviços de execução de estudos e ensaios analíticos direcionados para desenvolver preparação, processamento e caracterização metalúrgica/tecnológica de matérias geológicas, sob sua inteira responsabilidade, nas condições a seguir:

LOTE ÚNICO

ITEM	PLANILHA DE ELEMENTOS E/OU SUBSTÂNCIAS	VALOR UNITÁRIO (R\$)
2	ENSAIOS PARA ESTUDOS PETROLÓGICOS	
2.1	ELEMENTOS MAIORES E MENORES ESTUDOS EXPLORATÓRIOS SiO ₂ , (0,1%)Al ₂ O ₃ (0,1%), CaO (0,01%), Fe ₂ O ₃ (0,01%), MgO (0,1%), MnO (0,01), Na ₂ O (0,1%), K ₂ O (0,01%), TiO ₂ (0,01%), P ₂ O ₅ (0,01%), V ₂ O ₅ (0,01%) e P.F.	
2.1a	7 Determinação da suíte completa	
2.1b	8 Determinação de elementos adicionais	
2.2	ELEMENTOS MAIORES E TRAÇOS/ÁGUA RÉGIA Ag(0,01ppm), Al(0,01%), As(1ppm), B(10ppm), Ba (5ppm), Be(0,1ppm), Bi(0,02ppm), Ca(0,01%), Cd(0,01ppm), Ce (0,05ppm), Co(0,1ppm), Cr(1ppm), Cs(0,05ppm), Cu(0,5ppm), Fe (0,01%), Ga(0,1ppm), Ge(0,1ppm), Hf(0,05ppm), Hg(0,01ppm), In (0,02ppm), K(0,01%), La(0,1ppm), Li(1ppm), Lu(0,01ppm), Mg (0,01%), Mn(5ppm), Mo(0,05ppm), Na(0,01%), Nb(0,05ppm), Ni (0,5ppm), P(50ppm), Pb(0,2ppm), Rb(0,2ppm), Re(0,1ppm), S (0,01%), Sb(0,05ppm), Sc(0,1ppm), Se(1ppm), Sn(0,3ppm), Sr (0,5ppm), Ta(0,05ppm), Tb(0,02ppm), Te(0,05ppm), Th(0,1ppm), Ti(0,01%), Tl(0,02ppm), U(0,05ppm), V(1ppm), W(0,1ppm), Y (0,05ppm), Yb(0,1ppm), Zn(1ppm) e Zr (0,5ppm)	
2.2a	9 Determinação da suíte completa	
	ELEMENTOS MAIORES E TRAÇOS/DIGESTÃO MULTIÁCIDA Ag(0,01ppm), Al(0,01%), As(1ppm), B(10ppm), Ba (5ppm),	

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

2.3	Be(0,1ppm), Bi(0,02ppm), Ca(0,01%), Cd(0,01ppm), Ce (0,05ppm), Co(0,1ppm), Cr(1ppm), Cs(0,05ppm), Cu(0,5ppm), Fe (0,01%), Ga(0,1ppm), Ge(0,1ppm), Hf(0,05ppm), Hg(0,01ppm), In (0,02ppm), K(0,01%), La(0,1ppm), Li(1ppm), Lu(0,01ppm), Mg (0,01%), Mn(5ppm), Mo(0,05ppm), Na(0,01%), Nb(0,05ppm), Ni (0,5ppm), P(50ppm), Pb(0,2ppm), Rb(0,2ppm), Re(0,1ppm), S (0,01%), Sb(0,05ppm), Sc(0,1ppm), Se(1ppm), Sn(0,3ppm), Sr (0,5ppm), Ta(0,05ppm), Tb(0,02ppm), Te(0,05ppm), Th(0,1ppm), Ti(0,01%), Tl(0,02ppm), U(0,05ppm), V(1ppm), W(0,1ppm), Y (0,05ppm), Yb(0,1ppm), Zn(1ppm) e Zr (0,5ppm)	
2.3a	10 Determinação da suíte completa	
ITEM	PLANILHA DE ELEMENTOS E/OU SUBSTÂNCIAS	VALOR UNITÁRIO (R\$)
2.4	11 ELEMENTOS MAIORES, TRAÇOS E TERRAS RARAS 12 Al₂O₃(0,01%), CaO(0,01%), Cr₂O₃(0,01%), Fe₂O₃(0,01%), MgO(0,01%), MnO (0,01%), Na₂O(0,01%), K₂O(0,01%), P₂O₅(0,01%), SiO₂(0,01%), TiO₂(0,01%), Ba(10ppm), Co(0,5ppm), Cs(0,05ppm), Cu(5ppm), Ga (0,1ppm), Hf(0,05ppm), Mo(2ppm), Nb(0,05ppm), Ni(5ppm), Rb(0,2ppm) Sn(0,3ppm), Sr(10ppm), Ta(0,05ppm), Tl(0,5ppm), V (5ppm), W(0,1ppm), Zn(5ppm), Zr(10ppm), Ce(0,1ppm), Dy (0,05ppm), Er(0,05ppm), Eu(0,05ppm), Gd(0,05ppm), Ho (0,05ppm), La(0,1ppm), Lu(0,05pPm), Nd(0,1ppm), Pr(0,05ppm), Sm(0,1ppm), Tb(0,05ppm), Th(0,1ppm), Tm(0,05ppm), U(0,05ppm), Y(0,05ppm) Yb(0,1ppm) e P.F. 13	
2.4a	14 Determinação da suíte completa	
2.5	ELEMENTOS TERRAS RARAS La(0,1ppm), Ce(0,1ppm), Nd(0,1ppm), Sm(0,1ppm), Eu (0,05ppm), Gd(0,05ppm), Dy(0,05ppm), Ho(0,05ppm), Er (0,05ppm), Yb(0,1ppm), Lu(0,05ppm), Pr(0,05ppm), Th (0,1ppm), Tm(0,05ppm), Tb(0,05ppm), U(0,05ppm) e Y (00,5ppm)	
2.5a	15 Determinação da suíte completa	
2.6	GRUPO ESPECIAL DE ELEMENTOS (MATRIZES SULFETADAS) Al₂O₃(0,1%) CaO(0,01%), Co(0,005%), Cr₂O₃ (0,01%), Cu(0,01%), Fe₂O₃(0,1%), K₂O(0,01%), MgO(0,1%), MnO(0,01%), Ni(0,008%), P₂O₅(0,01%), Pb(0,01%), S(0,05%), SiO₂(0,1%), TiO₂(0,01%), e	

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

	Zn(0,01%)	
2.6a	16 Determinação do primeiro elemento	
2.6b	Determinação de cada elemento adicional	
2.7	ESTUDO PARA BAUXITA – FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X Al_2O_3 (0,01-100%), BaO (0,01-5%), CaO (0,01-40%), Co (0,005-0,5%), Cr_2O_3 (0,01-5%), Fe_2O_3 (0,01-100%), K_2O (0,01-15%), MgO (0,01-50%), MnO (0,01-10%), Na_2O (0,1-12%), Nb_2O_5 (0,05-5%), NiO (0,01-5%), P_2O_5 (0,01-10%), PbO (0,01-5%), SiO_2 (0,01-100%), SnO_2 (0,01-5%), ThO_2 (0,01-1%), TiO_2 (0,01-50%), U_3O_8 (0,01-1%), V_2O_5 (0,01-5%), WO_3 (0,01-5%), e ZrO_2 (0,01-70%)	
2.7a	17 Determinação do primeiro elemento	
2.7b	Determinação de cada elemento adicional	
ITEM	PLANILHA DE ELEMENTOS E/OU SUBSTÂNCIAS	VALOR UNITÁRIO (R\$)
2.8	ESTUDO PARA CALCÁRIO – FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X Al_2O_3 (0,01-50%), BaO (0,01-5%), CaO (0,01-70%), Cr_2O_3 (0,01-8%), Cu (0,01-1%), Fe_2O_3 (0,01-50%), K_2O (0,01-12%), MgO (0,01-100%), MnO (0,01-10%), Na_2O (0,1-12%), Nb_2O_5 (0,05-5%), NiO (0,01-2%), P_2O_5 (0,01-45%), PbO (0,01-5%), SiO_2 (0,01-99%), SnO_2 (0,01-5%), SrO (0,01-1,2%), Ta_2O_5 (0,05-5%), ThO_2 (0,01-1%), TiO_2 (0,01-50%), U_3O_8 (0,01-1%), V_2O_5 (0,01-5%), WO_3 (0,01-5%), ZnO (0,01-5%) e ZrO_2 (0,01-5%) 18	
2.8a	19 Determinação do primeiro elemento	
2.8b	Determinação de cada elemento adicional	
2.9	ESTUDO PARA CROMITA – FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X Al_2O_3 (0,01-50%), BaO (0,01-1%), CaO (0,01-40%), Co (0,005-1%), Cr_2O_3 (0,01-50%), Cu (0,01-1%), Fe_2O_3 (0,01-103%), K_2O (0,01-12%), MgO (0,01-60%), MnO (0,01-10%), Na_2O (0,1-12%), Nb_2O_5 (0,05-5%), NiO (0,01-8%), P_2O_5 (0,01-10%), PbO (0,01-5%), SiO_2 (0,01-98%), SnO_2 (0,01-5%), SrO (0,01-1,2%),	

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

	Ta ₂ O ₅ (0,05-5%), ThO ₂ (0,01-1%), TiO ₂ (0,01-50%), U ₃ O ₈ (0,01-1%), V ₂ O ₅ (0,01-5%), WO ₃ (0,01-5%), ZnO (0,01-5%) e ZrO ₂ (0,01-5%) 20	
2.9a	21 Determinação do primeiro elemento	
2.9b	Determinação de cada elemento adicional	
2.10	ESTUDO PARA MINÉRIO DE FERRO FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X Al₂O₃ (0,01-100%), BaO (0,01-65%), CaO (0,01-70%), Co (0,005-1%), Cr₂O₃ (0,01-50%), Cu (0,01-1%), Fe (0,007-72%), Fe₂O₃ (0,01-103%), K₂O(0,01-12%), MgO (0,01-50%), Mn (0,008-19%), MnO (0,01-25%), Na₂O (0,1-12%), Nb₂O₅ (0,05-5%), NiO (0,01-5%), P (0,005-8,7%) P₂O₅ (0,01-20%), PbO (0,01-11%), SiO₂(0,01-99%), SnO₂ (0,01-5%), SrO (0,01-1,2%), Ta₂O₅ (0,05-5%), ThO₂ (0,01-1%), TiO₂ (0,01-100%), U₃O₈ (0,01-1%), V₂O₅ (0,01-5%), WO₃(0,01-5%), ZnO (0,01-5%) e ZrO₂ (0,01-10%) 22	
2.10a	23 Determinação do primeiro elemento	
2.10b	Determinação de cada elemento adicional	
ITEM	PLANILHA DE ELEMENTOS E/OU SUBSTÂNCIAS	VALOR UNITÁRIO (R\$)
2.11	ESTUDO PARA FOSFATO - FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X Al₂O₃ (0,01-98%), BaO (0,01-65%), CaO (0,01-65%), CeO₂ (0,01-10%), Cr₂O₃ (0,01-5%), Fe₂O₃ (0,01-98%), K₂O(0,01-12%), La₂O₃(0,01-7%), MgO (0,1-50%), MnO (0,01-25%), Na₂O (0,1-10%), Nb₂O₅ (0,05-5%), Nd₂O₃ (0,01-5%), P₂O₅ (0,01-40%), Pr₆ O₁₁ (0,01-5%), SiO₂(0,01-98%), SrO (0,01-2%), TiO₂ (0,01-50%), V₂O₅ (0,01-2%) e ZrO₂ (0,01-15%) <i>PROJETOS DE FOSFATO COM PRESENÇA DE ETR</i>	
2.11a	24 Determinação do primeiro elemento	
2.11b	Determinação de cada elemento adicional	
2.12	ESTUDO PARA FOSFATO - FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X Al₂O₃ (0,01-98%), BaO (0,01-65%), CaO (0,01-65%), Cr₂O₃ (0,01-5%), Fe₂O₃ (0,01-98%), K₂O(0,01-12%), MgO (0,1-50%), MnO (0,01-25%), Na₂O (0,1-10%), Nb₂O₅ (0,05-5%), P₂O₅ (0,01-40%), SiO₂(0,01-98%), SrO (0,01-2%), TiO₂ (0,01-50%), V₂O₅ (0,01-2%)	

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

	e ZrO ₂ (0,01-15%) 25 PROJETOS DE FOSFATO SEM PRESENÇA DE ETR	
2.12a	26 Determinação do primeiro elemento	
2.12b	Determinação de cada elemento adicional	
2.13	ESTUDO PARA GRAFITA - FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X Al ₂ O ₃ (0,01-100%), BaO (0,01-65%), CaO (0,01-50%), Co (0,005-1%), Cr ₂ O ₃ (0,01-8%), CuO (0,01-1%), Fe ₂ O ₃ (0,01-103%), K ₂ O(0,01-12%), MgO (0,01-50%), MnO (0,01-20%), Na ₂ O (0,1-12%), Nb ₂ O ₅ (0,05-5%), NiO (0,01-8%), P ₂ O ₅ (0,01-10%), PbO (0,01-5%), SiO ₂ (0,01-99%), SnO ₂ (0,01-5%), SrO (0,01-1,2%), Ta ₂ O ₅ (0,05-5%), ThO ₂ (0,01-1%), TiO ₂ (0,01-50%), U ₃ O ₈ (0,01-1%), V ₂ O ₅ (0,01-5%), WO ₃ (0,01-5%), ZnO (0,01-5%) e ZrO ₂ (0,01-5%)	
2.13a	27 Determinação do primeiro elemento	
2.13b	Determinação de cada elemento adicional	
ITEM	PLANILHA DE ELEMENTOS E/OU SUBSTÂNCIAS	VALOR UNITÁRIO (R\$)
2.14	ESTUDO PARA MANGANÊS - FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X Al ₂ O ₃ (0,01-50%), BaO (0,01-65%), CaO (0,01-50%), Co (0,005-1%), Cr ₂ O ₃ (0,01-8%), Cu (0,01-1%), Fe ₂ O ₃ (0,01-103%), K ₂ O(0,01-12%), MgO (0,01-50%), Mn (0,08-58%), MnO (0,01-75%), Na ₂ O (0,1-12%), Nb ₂ O ₅ (0,05-5%), NiO (0,01-8%), P ₂ O ₅ (0,01-10%), PbO (0,01-5%), SiO ₂ (0,01-99%), SnO ₂ (0,01-5%), SrO (0,01-1,2%), Ta ₂ O ₅ (0,05-5%), ThO ₂ (0,01-1%), TiO ₂ (0,01-50%), U ₃ O ₈ (0,01-1%), V ₂ O ₅ (0,01-5%), WO ₃ (0,01-5%), ZnO (0,01-5%) e ZrO ₂ (0,01-5%) 28	
2.14a	29 Determinação do primeiro elemento	
2.14b	Determinação de cada elemento adicional	
2.15	ESTUDO PARA NÍQUEL LATERÍTICO FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X Al ₂ O ₃ (0,01-100%), BaO(0,01-5%), CaO(0,01-40%), Co(0,005-1%), Cr ₂ O ₃ (0,01-8%), Cu(0,01-1%), Fe ₂ O ₃ (0,01-103%), K ₂ O(0,01-10%), MgO(0,01-100%), MnO(0,01-25%), Na ₂ O (0,1-12%), Nb ₂ O ₅ (0,05-5%), NiO (0,01-8%), P ₂ O ₅ (0,01-5%), PbO (0,01-5%), SiO ₂ (0,01-99%), SnO ₂ (0,01-5%), SrO (0,01-1,2%), Ta ₂ O ₅ (0,05-5%), ThO ₂	

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

	(0,01-1%), TiO ₂ (0,01-50%), U ₃ O ₈ (0,01-1%), V ₂ O ₅ (0,01-5%), WO ₃ (0,01-5%), ZnO (0,01-5%) e ZrO ₂ (0,01-5%	
2.15a	30 Determinação do primeiro elemento	
2.15b	Determinação de cada elemento adicional	
3	31 ENSAIOS PARA PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA	
3.1	GRUPO MULTIELEMENTAR DE 37 ELEMENTOS POR ICP OES/DIGESTÃO COM ÁGUA RÉGIA Ag(1ppm), Al(0,01%), As(5ppm),B(10ppm), Ba(1ppm), Be(1ppm), Bi(10ppm), Ca(0,01%), Cd(1ppm), Co(3ppm), Cr(1ppm), Cu(1ppm), Fe(0,01%), K(0,01%), La(10ppm), Li(1ppm), Mg(0,01%), Mn(0,01%), Mo(1ppm), Na(0,01%), Ni(1ppm), P(0,01%), Pb(3ppm), Sb(5ppm), Sc(3ppm), Se(10ppm), Sn(10ppm), Sr(1ppm), Th(10ppm), Ti(0,01%), Tl(10ppm), U(10ppm), V(3ppm), W(10ppm), Y(1ppm), Zn(1ppm) e Zr (1ppm)	
3.1a	Determinação da suíte completa (37 elementos)	
ITEM	PLANILHA DE ELEMENTOS E/OU SUBSTÂNCIAS	VALOR UNITÁRIO (R\$)
3.2	GRUPO MULTIELEMENTAR DE 36 ELMENTOS POR ICP OES/DIGESTÃO MULTIÁCIDA Ag(3ppm), Al(0,01%), As(10ppm), Ba(3ppm), Be(3ppm), Bi(20ppm), Ca(0,01%), Cd(3ppm), Co(8ppm), Cr(3ppm), Cu(3ppm), Fe(0,01%), K(0,01%), La(20ppm), Li(3ppm), Mg(0,01%), Mn(0,01%), Mo(3ppm), Na(0,01%), Ni(3ppm), P(0,01%), Pb(8ppm), Sb(10ppm), Sc(5ppm), Se(20ppm), Sn(20ppm), Sr(3ppm), Th(20ppm), Ti(0,01%), Tl(20ppm), U(20ppm), V(8ppm), W(20ppm), Y(3ppm), Zn(3ppm) e Zr (3ppm)	
3.2a	Determinação da suíte completa (36 elementos)	
3.3	GRUPO MULTIELEMENTAR DE 30 ELEMENTOS POR FUSÃO COM PERÓXIDO DE SÓDIO/ICP OES Al(0,01%), As(30ppm), Ba(10ppm), Be(5ppm), Ca(0,01%), Cd(10ppm), Co(10ppm), Cr(10ppm), Cu(10ppm), Fe(0,01%), K(0,1%), La(10ppm), Li(10ppm), Mg(0,01%), Mn(10ppm), Mo(10ppm), Nb(10ppm), Ni(10ppm), P(0,01%), Pb(20ppm), Sb(50ppm), Sc(5ppm), Sn(50ppm), Sr(10ppm), Ta(10ppm), Ti(0,01%), V(10ppm), W(50ppm), Y(5ppm) e Zn(10ppm)	
3.3a	Determinação da suíte completa (30 elementos)	
3.4	DETERMINAÇÃO DE HIDRETOS - As, Sb, Se, Te e Hg	

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

3.4a	As(1ppm)	
3.4b	Sb(1ppm)	
3.4c	Se(1ppm)	
3.4d	Te(1ppm)	
3.4e	Hg(0,05ppm)	
3.5	METAIS NOBRES ELEMENTOS DO GRUPO DA PLATINA E OURO Au, Pt, Pd e Rh	
3.5.1	Au por AA/Água Régia	
3.5.1a	Au(0,001ppm)	
3.5.1b	Au(1ppb)	
3.5.2	Au(5ppb)- AA/Fire Assay(fusão 30g)	
3.5.3	Au(5ppb)- AA/Fire Assay(fusão 50g)	
3.5.4	Au(5ppb),Pt(5ppb) e Pd(5ppb)- ICP/Fire Assay(Fusão de 50g)	
ITEM	PLANILHA DE ELEMENTOS E/OU SUBSTÂNCIAS	VALOR UNITÁRIO (R\$)
3.5.5	Rh(0,01ppm) AA/Fire Assay	
3.6	GRUPO DE ELEMENTOS COM O SOBRELIMITE POR AA/DIGESTÃO MULTIÁCIDA (ACIMA DE 5.000PPM) Ag(5ppm), Bi(0,01%), Cd(5ppm), Co(0,01%), Cr(0,01%), Cu(10ppm), Fe(0,01%), K(0,01%), Li(0,01%), Mn(0,01%), Mo(001%), Na(0,01%) Ni(10ppm), Pb(0,01%), V(0,01%), e Zn(0,01%)	
3.6a	Determinação do primeiro elemento	
3.6b	Determinação de cada elemento adicional	
4	ENSAIOS PARA AVALIAÇÃO DE DEPÓSITOS/JAZIDAS MINERAIS (MINÉRIOS METÁLICOS E MINÉRIOS DE MINERAIS E ROCHAS INDUSTRIAIS)	

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

4.1	AREIA QUARTZOSA E QUARTZO (Sílica de Alta Pureza) Ag (0,2ppm), Al (1ppm), As (1ppm), B (1ppm), Ba (1ppm), Be, (0,1ppm), Bi (2ppm), Ca (2ppm), Cd (0,02ppm), Ce (0,05ppm), Co (3ppm), Cr (1ppm), Cs (5ppm), Cu (1ppm), Fe (2ppm), Ga (0,1ppm), Ge (0,1ppm), Hf (0,02ppm), In (0,02 ppm), K (2ppm), La (0,1ppm), Li (2ppm), Lu (0,01ppm), Mg (2ppm), Mn (2ppm), Mo (1ppm), Na (2ppm), Nb (0,1ppm), Ni (1ppm), P (1ppm), Pb (1ppm), Rb (0,2ppm), Re (0,1ppm), S (100ppm), Sb (0,05ppm), Sc (0,5ppm), Se (2ppm), Sn (0,3ppm), Sr (1ppm), Ta (0,05ppm), Tb (0,05ppm), Te (0,05ppm), Th (0,2ppm), Ti (1ppm), Tl (0,02ppm), U (0,1ppm), V (1ppm), W (0,1ppm), Y (0,1ppm), Yb (0,1ppm), Zn (1ppm), Zr (1ppm), SiO ₂ (0,01%) e P.F.	
4.1a	Determinação da suíte completa	
4.1b	Preparação da amostra para sílica de alta pureza	
4.2	PÓ CALCÁRIO - DETERMINAÇÃO DOS COMPONENTES BÁSICOS DE CARBONATOS PARA PRODUÇÃO DE PÓ CALCÁRIO CaO, MgO, RI, PN, PRNT e P.F.	---
4.2a	Determinação da suíte completa	
4.2b	Determinação de CaO e MgO	
4.2c	Determinação CaO, MgO, PN e PRNT	
4.2d	Determinação de RI	
4.2e	Determinação de PN	
4.2f	Determinação de PRNT	
4.2g	Determinação de P.F.	
5	ENSAIOS COMPLEMENTARES	
5.1	32 Determinação de Carbono Total (C) (0,01%)	
5.2	Determinação de Carbono Orgânico Total (TOC) (0,05%)	
5.3	Determinação de Carbono Grafítico (0,05%)	
ITEM	PLANILHA DE ELEMENTOS E/OU SUBSTÂNCIAS	VALOR UNITÁRIO (R\$)
5.4	Determinação de Enxofre Total (S) (0,01%)	
5.5	Determinação de Cloro (Cl) (20ppm)	
5.6	Determinação de Fluor (F) (30ppm)	
5.7	Determinação de FeO (Óxido Ferroso) (0,14%)	
5.8	Determinação de H ₂ O ⁻ (Umidade Natural) (0,01%)	
5.9	Determinação de H ₂ O ⁺ (Água de Constituição ou de Cristalização) (0,05%).	

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

5.10	Determinação de Densidade - Picnômetro	
5.11	Determinação de Densidade - Método Bulk	
5.12	Mineralogia de Minerais Pesados (Concentrado de Bateia - preço para cada 100g)	---
5.12a	Separação de minerais em bromofórmio	
5.12b	Descrição mineralógica (Análise Mineralométrica)	
5.13	Análise Granulométrica - 1kg de Amostra	---
5.13a	33 Peneiramento básico (apenas uma peneira)	
5.13b	34 Taxa por peneira adicional	
6	35 PREPARAÇÃO E PROCESSAMENTO DE AMOSTRAS	
6.1	36 Rochas (Preço para 1kg de amostra)	
6.1a	37 Preparação de Rotina a 100o C	
6.1b	38 Pulverização total a -200#	
6.2	39 Solos e Sedimentos (Preço para 1kg de amostra)	
6.2.a	40 Preparação de Rotina a 100o C	
6.2.b	41 Pulverização Total a -200#	
6.3	42 Preparação em Gral Ágata	
7	CARACTERIZAÇÃO METALÚRGICA/TECNOLÓGICA	VALOR UNITÁRIO (R\$)
7.1	Recebimento de amostra (individual até 50kg)	
7.2	Composição e homogeneização das amostras	
7.3	Sedimentação padrão em provetas	
7.4	BRITAGEM	----
7.4a	Britador de mandíbulas, top size até 20 cm, APA até 3 cm (amostra até 200 Kg)	
7.4b	Britador de mandíbulas, top size até 7 cm, APA até 8 mm (amostra até 100 Kg)	
7.5	HOMOGENEIZAÇÃO E QUARTEAMENTO	----
7.5a	Homogeneização em pilha, lona (amostra até 50 Kg)	

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

7.5b	Quarteamento em Jones	
7.6	PENEIRAMENTO	---
7.6a	Peneiramento acima de 1mm, amostra até 20kg valor por malha individual 50x50cm	----
7.6b	Peneiramento entre 850 e 38 microns, amostra até 5kg valor por malha individual 50x50cm	
7.6c	Peneiramento em malha individual de 20,025,038 ou 45 microns , amostras 100gr	
7.7	ESCRUBAGEM	---
7.7a	Escrubagem em betoneira de 250 litros ou em tanque fechado de 40 litros com hélices invertidas - máximo 20 Kg de amostra	
7.8	MOAGEM	---
7.8a	Curva de Moagem - 4 intervalos de tempo e peneiramento na abertura alvo	
7.8b	Determinação da Energia de Moagem por Bolas - WI Bond	
7.8c	Determinação da Energia de Moagem por Bolas-Método Joaquim Donda	
7.8d	Moagem / Remoagem por bolas / barras em moinho - máximo 3,5 Kg de amostra	
7.9	DESLAMAGEM	
7	CARACTERIZAÇÃO METALÚRGICA/TECNOLÓGICA	VALOR UNITÁRIO (R\$)
7.9a	Deslamagem por decantação em cuba, peso máximo de 2Kg por amostra	
7.9b	Deslamagem em batelada por hidrociclone - amostra entre 10 e 50 Kg	
7.9c	Deslamagem em circuito contínuo com até 3 hidrociclones - amostra entre 50 e 100 Kg	
7.10	FLOTAÇÃO	---
7.10a	Flotação simples - máximo 3,5 Kg de amostra e a geração de 01 (um) concentrado e 01 (um) rejeito	
7.10b	Flotação cinética - máximo 3,5 Kg de amostra e a geração de 04 (quatro) concentrados e 01 (um) rejeito	
7.10c	Flotação LCT - máximo 3,5 Kg de amostra por ciclo em 03 (três) estágios	
7.11	SEPARAÇÃO MAGNÉTICA	----

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

7.11a	Frantz – alíquota de 40 g	
7.11b	Tubo Davis – alíquota de 30 g	
7.11c	LIMS, MIMS ou WHIMS contínuo – amostra de até 5 Kg e a geração de 01 (um) concentrado e 01 (um) rejeito	
7.11d	WHIMS LST – máximo de 10 Kg de amostra por ciclo, 3 estágios	
7.12	SEPARAÇÃO GRAVÍTICA	
7.12a	Líquido denso, (Bromofórmio) 2,8 g/ml – alíquota de 100 g	
7.12b	Líquido denso (Iodeto de metileno) 3,2 g/ml – alíquota de 100 g	
7.12c	Centrifugação Falcon ou Knelson (amostras de no máximo 15 Kg)	
7.12d	Jig de batelada – amostra entre 30 e 40 Kg	
7.12e	Espiral – amostra de 200 Kg	
7.12f	Allflux – batelada de 50 Kg	
7.13	LIXIVIAÇÃO	
7.13a	Lixiviação sem carvão – 1 Kg de amostra, intervalo único de 24 horas	
7.13b	Lixiviação CIL ou Intensiva - 1 Kg de amostra, intervalo único de 24 horas	
7.13c	Lixiviação Cinética sem carvão - 1 Kg de amostra, 4 (quatro) intervalos de tempo	
7.13d	Lixiviação Cinética CIL ou Intensiva - 1 Kg de amostra, 4 (quatro) intervalos de tempo	
7.13e	Lixiviação Coluna – 30 dias	
7.13f	Teste Preg-Robbing Behavior (com a preparação da amostra)	
7	CARACTERIZAÇÃO METALÚRGICA/TECNOLÓGICA	VALOR UNITÁRIO (R\$)
7.14	MINERALOGIA	
7.14a	Confecção de seção polida	
7.14b	Análise mineralógica por microscopia ótica (sem relatório comentado)	
7.14c	Grau de liberação dos óxidos de ferro e quartzo pelo método de Gaudin (sem relatório comentado)	
7.15	ANÁLISE GRANULOQUÍMICA	---

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

7.15a	Série Fina - (única peneira) 25 ou 20 microns até 50 g	
7.15b	Série média - 0,500 a 0,038 mm (6 faixas)	
7.15c	Série grossa - 50 a 1 mm (8 faixas)	
7.16	PERCENTUAL DE SÓLIDOS	
7.17	MICROSCOPIA ÓTICA	---
7.17a	Mineralogia de minério de ferro (sem relatório comentado)	
7.17b	Grau de liberação dos óxidos de ferro e quartzo (sem relatório comentado)	
7.18	CONFEÇÃO DE RELATÓRIOS	
7.18a	Planejamento e acompanhamento de testes experimentais (sumário) Este relatório deverá ser elaborado contendo somente as tabelas dos resultados, sem interpretação de dados e sem conclusão. Deverão ser elaborados em Português	
7.18b	Relatório de consultoria Este relatório deverá ser mais completo, contendo descrição das atividades executadas, tabelas e interpretação de resultados, conclusão do trabalho e a consultoria em si sobre as sugestões/considerações sobre as próximas etapas do trabalho. Em Português e /ou Inglês.	
VALOR GLOBAL:		
VALOR GLOBAL POR EXTENSO:		

A -----(nome da empresa) declara possuir máquinas, equipamentos e pessoal técnico adequado e disponíveis para a execução do objeto da licitação acima referenciada, conforme lista anexa, sob pena de responsabilização nos termos da lei.

Razão Social: _____ CNPJ nº: _____ Insc. Estadual nº.: _____ Endereço: _____ Fone/Fax: _____ E-mail: _____ Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____
Banco _____ Agência nº: _____ Conta nº: _____ De acordo com a legislação em vigor, eu, _____, CPF/MF nº _____, declaro estar ciente da responsabilidade que assumo pelas informações constantes desta ficha de cadastro. _____, _____ de _____ de ____.

Salvador _____ de _____ de 2022.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 004/2022

ANEXO III

MODELO DE PROCURAÇÃO PARA A PRÁTICA DE ATOS CONCERNENTES AO CERTAME

Através do presente instrumento, nomeamos e constituímos o(a) Senhor(a), (nacionalidade, estado civil, profissão), portador do Registro de Identidade nº, expedido pela, devidamente inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda, sob o nº, residente à rua, nº como nosso mandatário, a quem outorgamos amplos poderes para praticar todos os atos relativos ao procedimento licitatório indicado acima, conferindo-lhe poderes para:

(apresentar proposta de preços, interpor recursos e desistir deles, contra-arrazoar, assinar contratos, negociar preços e demais condições, confessar, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame etc).

Salvador ____ de _____ de 2022.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 004/2022

ANEXO IV

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO, A COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM, E, DE OUTRO LADO, A _____, PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE.....

CONTRATANTE: Companhia Baiana de Pesquisa Mineral, sociedade de economia inscrita no CNPJ/MF sob n. 13.554.910/0001-68, com sede nesta capital na Av. Quarta do Centro Administrativo da Bahia, n. 460, CEP 41.745-002, neste ato representada, na forma do seu Estatuto Social, por seus Diretores Antônio Carlos Marcial Tramm e Rafael Avena Neto, doravante denominada **CBPM**.

CONTRATADA: XXXXXXXXXXXX, com sede na cidade XXXXXXXXX, neste ato representada por seu Diretores XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, doravante denominada como **EMPRESA**.

CLÁUSULA PRIMEIRA DO OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a prestação de **SERVIÇOS DE ESTUDOS E ENSAIOS ANALÍTICOS DIRECIONADOS PARA DESENVOLVER E PROCESSAR MATERIAIS TECNOLÓGICOS**, de acordo com as especificações do Termo de Referência do instrumento convocatório e da proposta apresentada pela **CONTRATADA**, que integram a este instrumento independente de transcrição.

Parágrafo Único A **CONTRATADA** poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto, no percentual de até 25% no valor inicial atualizado do contrato, na forma dos §1º e 2º do art. 81 da Lei Federal nº 13.303/2016.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO

O prazo de vigência do contrato, a contar da data de assinatura, será de **12 (doze) meses** admitindo-se a sua prorrogação.

§1º A prorrogação do prazo de vigência estará condicionada à análise anual de maneira a evidenciar se os preços e condições ainda permanecem vantajosos para a Administração.

§2º A prorrogação deverá ser previamente justificada e autorizada pela autoridade competente para celebrar o ajuste e será realizada por meio de termo aditivo, antes do termo final do contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO

A **CBPM** pagará a **CONTRATADA**, pela execução do objeto referente **ao Lote Único**, conforme Termo de Referência deste contrato o valor determinado na planilha de custos apresentada pela

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

CONTRATADA na proposta, estando já incluídos no mencionado preço, todos os custos diretos e indiretos, bem como deveres, obrigações e encargos de qualquer natureza.

A **CBPM** pagará a **CONTRATADA**, pela execução do objeto referente ao Lote Único, conforme Termo de Referência deste contrato o valor determinado na planilha de custos apresentada pela **CONTRATADA** na proposta, estando já incluídos no mencionado preço, todos os custos diretos e indiretos, bem como deveres, obrigações e encargos de qualquer natureza.

§ 1º Está estimado o valor global anual do contrato de **R\$ (.....)**

§ 2º Nos preços contratados estão incluídos todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal da **CONTRATADA**, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela **CONTRATADA** das obrigações.

CLÁUSULA QUARTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

Serviço por empreitada por preço unitário.

CLAUSULA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

As despesas para o pagamento deste contrato serão custeadas através dos recursos da dotação orçamentária a seguir especificada:

Unidade Orçamentária: 15.501 - Companhia Baiana de Pesquisa Mineral – CBPM; Unidade Gestora: 0001 - Companhia Baiana de Pesquisa Mineral - CBPM - Executora; Natureza da Despesa: XXXX - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica; Destinação de Recurso: XXX – ROYALTIES.

CLÁUSULA SEXTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA**, além das determinações contidas no termo de referência do instrumento convocatório, bem como daquelas decorrentes de lei, obriga-se a:

- a. manter, sob sua exclusiva responsabilidade, toda a supervisão, direção e recursos humanos para execução completa e eficiente dos serviços objeto deste contrato;
- b. zelar pela boa e completa execução dos serviços contratados e facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora dos prepostos designados pela **CBPM**, atendendo prontamente às observações e exigências que lhe forem solicitadas;
- c. atender com presteza as reclamações sobre a qualidade dos serviços executados, providenciando sua imediata correção, sem ônus para a **CBPM**;
- d. arcar com todo e qualquer dano ou prejuízo de qualquer natureza causado à **CBPM** e terceiros, por sua culpa, ou em consequência de erros, imperícia própria ou de auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como ressarcir o equivalente a todos os danos decorrentes de paralisação ou interrupção dos serviços contratados, exceto quando isto ocorrer por exigência da **CBPM** ou ainda por caso fortuito ou força maior, circunstâncias que deverão ser comunicadas no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a sua ocorrência;
- e. manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

- de apresentar, ao setor de liberação de faturas e como condição de pagamento, os documentos necessários;
- f. efetuar pontualmente o pagamento de todas as taxas e impostos que incidam ou venham a incidir sobre as suas atividades e/ou sobre a execução do objeto do presente contrato;
 - g. adimplir os fornecimentos exigidos pelo instrumento convocatório e pelos quais se obriga, visando à perfeita execução deste contrato;
 - h. Emitir notas fiscais/faturas de acordo com a legislação;
 - i. Observar a legislação federal, estadual e municipal relativa ao objeto do contrato;
 - j. Executar os serviços sem solução de continuidade durante todo o prazo da vigência do contrato;
 - k. Manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas no curso do procedimento licitatório, de acordo com o art. 69º IX.

CLÁUSULA SÉTIMA – OBRIGAÇÕES DA CBPM

A **CBPM**, além das obrigações contidas neste contrato por determinação legal, obriga-se a:

- a) realizar o pagamento pela execução do objeto contratual;
- b) proceder à publicação resumida do instrumento de contrato e de seus aditamentos, no prazo legal.

CLÁUSULA OITAVA – FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO E RECEBIMENTO DO OBJETO

§ 1º Competirá a CBPM proceder ao acompanhamento da execução do contrato, ficando esclarecido que a ação ou omissão, total ou parcial da fiscalização não eximirá a **CONTRATADA** da total responsabilidade pela execução do contrato.

§ 2º O adimplemento da obrigação contratual por parte da **CONTRATADA** ocorrerá com a efetiva prestação do serviço, a realização da obra, a entrega do bem ou de parcela destes, bem como qualquer outro evento contratual cuja ocorrência esteja vinculada à emissão de documento de cobrança.

§ 3º Cumprida a obrigação pela **CONTRATADA**, caberá a CBPM proceder ao recebimento do objeto, a fim de aferir os serviços ou fornecimentos efetuados, para efeito de emissão da habilitação de pagamento.

§ 4º Esgotado o prazo total para conclusão do recebimento definitivo sem qualquer manifestação do órgão ou entidade **CONTRATANTE**, considerar-se-á definitivamente aceito o objeto contratual, para todos os efeitos.

§ 5º Com a conclusão da etapa do recebimento definitivo, a **CONTRATADA** estará habilitada a apresentar as nota(s) fiscal(is)/fatura(s) para pagamento.

§ 6º A **CBPM** rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento em desacordo com as condições pactuadas.

§ 7º O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem a ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

§ 8º Fica designado o empregado público **XXXXXXXX** como gestor do referido contrato e a empregada pública **XXXXXXXX** como fiscal do contrato.

CLÁUSULA NONA – PAGAMENTO

§ 1º Os pagamentos devidos à **CONTRATADA** serão efetuados através de ordem bancária ou crédito em conta corrente, no prazo não superior a 08 (oito) dias úteis, contados da data da apresentação da fatura, após concluído o recebimento definitivo.

§ 2º A(s) nota(s) fisca(is)/fatura(s) somente deverá(ão) ser apresentada(s) para pagamento após a conclusão da etapa do recebimento definitivo, indicativo da satisfação pela **CONTRATADA** de todas as obrigações pertinentes ao objeto contratado.

§ 3º Ainda que a nota fiscal/fatura seja apresentada antes do prazo definido para recebimento definitivo, o prazo para pagamento somente fluirá após o efetivo atesto do recebimento definitivo.

§ 4º A **CBPM** descontará da fatura mensal o valor correspondente às faltas ou atrasos no cumprimento da obrigação, com base no valor do preço vigente.

§ 5º Em havendo alguma pendência impeditiva do pagamento, a exemplo de erro na apresentação da nota fiscal/fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, de circunstância que impeça a liquidação da despesa, como obrigações financeiras pendentes, decorrentes de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a **CONTRATADA** providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a **CBPM**.

§ 6º As situações previstas na legislação específica sujeitar-se-ão à emissão de nota fiscal eletrônica.

§ 7º A atualização monetária dos pagamentos devidos pela **CBPM**, em caso de mora, será calculada considerando a data do vencimento da obrigação e do seu efetivo pagamento, de acordo com a variação do INPC do IBGE *pro rata tempore*.

CLÁUSULA DÉCIMA - MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA

Os preços contratados são fixos e irrevogáveis durante o prazo de 12 (doze) meses da data de apresentação da proposta.

§ 1º Após o prazo de 12 (doze) meses a que se refere o *caput*, a concessão de reajustamento será feita mediante a aplicação do INPC/IBGE.

§ 2º A revisão de preços dependerá de requerimento da **CONTRATADA** quando visar recompor o preço que se tornou *insuficiente*, devendo ser instruído com a documentação que comprove o desequilíbrio econômico- financeiro do contrato.

§ 3º O requerimento de revisão de preços deverá ser formulado pela **CONTRATADA** no prazo máximo de um ano a partir do fato que a ensejou, sob pena de decadência.

§ 4º A revisão de preços pode ser instaurada pela **CBPM** quando possível a redução do preço ajustado para compatibilizá-lo ao valor de mercado ou quando houver diminuição, devidamente comprovada, dos preços dos insumos básicos utilizados no contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

A prorrogação, suspensão ou rescisão sujeitar-se-ão às mesmas formalidades exigidas para a validade deste contrato.

§1º A admissão da fusão, cisão ou incorporação da **CONTRATADA** está condicionada à manutenção das condições de habilitação e à demonstração, perante a **CBPM**, da inexistência de comprometimento das condições originariamente pactuadas para a adequada e perfeita execução do contrato.

§2º Independem de termo contratual aditivo, podendo ser registrado por simples apostila:

- I. a simples alteração na indicação dos recursos orçamentários ou adicionais custeadores da despesa, sem modificação dos respectivos valores;
- II. reajustamento de preços previsto no edital e neste contrato, bem como as atualizações, compensações ou apenações financeiras decorrentes das condições de pagamento dos mesmos constantes;
- III. o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido.

§3º Somente será admitida a substituição de algum membro da equipe técnica, no curso da execução do contrato, por outro profissional de experiência equivalente ou superior, devidamente comprovada, e desde que previamente aprovada pela **CBPM**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - INEXECUÇÃO E RESCISÃO

A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a sua rescisão, com as conseqüências contratuais e as previstas na Lei Federal nº 13.303/2016.

§1º A rescisão poderá ser determinada por ato unilateral e escrito da **CBPM**.

§2º Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa do contratado, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA GARANTIA

A prestação de garantia recairá sobre uma das modalidades previstas no § 1º do art. 70 da Lei Federal nº 13.303/2016.

§1º A garantia a que se refere o item anterior será de 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, devendo ser atualizada nas mesmas condições estabelecidas no contrato;

§2º A garantia deverá ser apresentada no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da assinatura do contrato;

§3º A garantia, em qualquer das modalidades, responderá pelo inadimplemento das obrigações contratuais e pelas multas impostas, independentemente de outras cominações legais;

§4º A **CONTRATADA** fica obrigada a repor o valor da garantia quando esta for utilizada e a atualizá-la todas as vezes em que houver alteração do contrato.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - MATRIZ DE RISCO

Categoria do Risco	Descrição	Consequência	Medidas Mitigadoras	Alocação do Risco
POR AVARIA OU EXTRAVIO DURANTE O ENVIO e/ou ENTREGAS DE LOTES DE AMOSTRAS	Envio dos lotes de amostras ao laboratório podem ser avariados ou extraviados.	Dano parcial ou totalmente irreparável no lote de amostras.	Fortalecer embalagens; Contratar transporte qualificado e segurado.	Contratante
	Entregas ou recebimento dos lotes de amostras de forma descuidadas e/ou violadas.	Dano parcial ou totalmente irreparável no lote de amostras. Prejuízo financeiro ao Contratante.	Contratar laboratório com rígidos procedimentos de recebimento / conferência dos lotes. Indenização ao Contratante.	Contratado
INERENTES À PRESTAÇÃO DO SERVIÇO	Negligência nas atividades de preparação das amostras envolvendo: rasgamento e perda total ou parcial das amostras; misturas de amostras; contaminações; utensílios e instalações inadequadas, etc;	Dano parcial ou totalmente irreparável ao lote de amostras. Prejuízo financeiro ao Contratante.	Solicitar a apresentação no certame licitatório da certificação do procedimento de preparação de amostras; Prever Indenização ao Contratante.	Contratado
	Ocorrência de erro analítico devido a: descalibragem ou defeito de equipamento; por uso de softs ou aplicativos inadequados ou desatualizados; negligências de preparação e/ou processo, entre outros.	Dano parcial ou totalmente irreparável no lote de amostras: Prejuízo financeiro ao Contratante	- Exigir a aplicação de protocolo internacional de QA / QC; - Assegurar a reanálise de alíquotas adicionais das mesmas amostras ou lotes. Indenização ao Contratante.	Contratado

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

	Ocorrência de erro por gravação ou digitação do Boletim de Resultados Analíticos;	Dano parcial ou Total na Transcrição e Impressão induzindo a prejuízos o contratante.	-Conferencia dos resultado analíticos; -Reanálise de validação de resultados; Indenização ao Contratante	Contratado
RISCO SISTÊMICOS	Erros cumulativos introduzidos desde o recebimento do lote das amostras até o final do processo analítico por inobservância das Normas Certificadores de Qualidade (ISOs).	Dano parcial ou totalmente irreparável no lote de amostras. Prejuízos ao cronograma físico financeiro ao Contratante.	Exigir o cumprimento restrito de Normas Internacional de Qualidade (ISOs) Indenização ao Contratante	Contratado
ATRASOS VERIFICADOS POR RAZÕES OPERACIONAIS	Ocorrência de atrasos provocados por negligências ambientais, ou/e de segurança e/ou ocupacionais dos empregados e das atividades operacionais.	Dano parcial ou totalmente irreparável ao cronograma físico financeiro ao Contratante.	Ressarcimento pelo Contratado, ou retenção de pagamento e compensação com valores a este devidos, da quantia despendida. Indenização total ou parcial ao contratante.	Contratado

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - PENALIDADES

Constituem ilícitos administrativos as condutas previstas no art. 83 da Lei Federal nº 13.303/2016, sujeitando-se os infratores às cominações legais, garantida a prévia e ampla defesa em processo administrativo.

§1º Para a aplicação das penalidades serão levados em conta a natureza e a gravidade da falta, os prejuízos dela advindos para a Administração Pública e a reincidência na prática do ato.

§2º Serão punidos com a pena de suspensão temporária do direito de cadastrar e licitar e impedimento de contratar com a **CBPM** os que incorram nos ilícitos previstos na Lei Federal nº 13.303/2016.

§3º A **CONTRATADA** será descredenciada do Sistema de Registro Cadastral quando, em razão da ocorrência das faltas previstas na Lei Federal nº 13.303/2016, deixar de satisfazer as exigências relativas à habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira, exigidas para cadastramento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - SANÇÕES

A pena de multa será aplicada em função de inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato, a qualquer tempo, e a aplicação das demais sanções previstas nos arts. 82, 83 e 84 da Lei Federal nº 13.303/2016.

§1º Quanto à obrigação principal, será observado o que se segue:

- I. Em caso de descumprimento total da obrigação principal, será aplicada multa no percentual 10% (dez por cento) incidente sobre o valor global do contrato.
- II. Caso o cumprimento da obrigação principal, uma vez iniciado, seja descontinuado, será aplicado o percentual de 10% (dez por cento) sobre o saldo do contrato, isto é, sobre a diferença entre o valor global do contrato e o valor da parte do fornecimento ou do serviço já realizado.
- III. O atraso no cumprimento da obrigação principal ensejará a aplicação de multa no percentual de 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, e de 0,7% (sete décimos por cento) por cada dia subsequente ao trigésimo, calculados sobre o valor da parcela do fornecimento ou do serviço em mora.

§2º Quanto à obrigação acessória, assim considerada aquela que coadjuva a principal, será observado o que se segue:

- I. Em caso de descumprimento total da obrigação acessória, será aplicada multa no percentual de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.
- II. Caso o cumprimento da obrigação acessória, uma vez iniciado, seja descontinuado, será aplicado o percentual de 5% (cinco por cento) sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.
- III. O atraso no cumprimento da obrigação acessória ensejará a aplicação de multa no percentual de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, e de 0,6% (seis décimos por cento) por cada dia subsequente ao trigésimo, calculados sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.

§3º Se a multa moratória atingir o patamar de 10% (dez por cento) do valor global do contrato, deverá, salvo justificativa escrita devidamente fundamentada, ser recusado o recebimento do objeto, sem prejuízo da aplicação das demais sanções previstas em lei.

§4º Na hipótese de o contratado se negar a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação, será aplicada multa no percentual de 2,5% (dois e meio por cento) incidente sobre o valor global do contrato.

§5º As multas previstas nesta cláusula não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a **CONTRATADA** da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

§6º A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do contratado faltoso.

§7º Se o valor da multa exceder ao da garantia prestada, além da perda desta, a **CONTRATADA** responderá pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou, ainda, se for o caso, cobrada judicialmente.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

§8º Caso não tenha sido exigida garantia, à Administração se reserva o direito de descontar diretamente do pagamento devido à **CONTRATADA** o valor de qualquer multa porventura imposta.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

Integra o presente contrato, como se nele estivessem transcritas, as cláusulas e condições estabelecidas no processo licitatório referido no preâmbulo deste instrumento e na proposta da licitante vencedora.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - PUBLICAÇÃO

A eficácia deste termo fica condicionada à publicação resumida do instrumento pela Administração, na Imprensa Oficial, até o décimo dia corrido da sua assinatura.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - FORO

As partes elegem o Foro da Cidade do Salvador, Estado da Bahia, que prevalecerá sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente termo.

Salvador, ____ de _____ de 20__.

CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunha (nome/CPF)

Testemunha (nome/CPF)

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 004/2022

ANEXO V

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE
PEQUENO PORTE**

À COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

Declaramos sob as penas da lei, de que cumprimos os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar 123/2006, de 14 de dezembro de 2006.

Declaro ainda que tenho ciência da redação prevista no art. 3º, parágrafo nono da Lei Complementar 123/2006, que determina a exclusão do tratamento diferenciado da Empresa de Pequeno Porte, no mês subsequente à ocorrência de excesso que ultrapasse em 20% o limite estabelecido no art. 3º, inciso II do referido diploma legal.

(Esta declaração deverá vir acompanhada do Ato Constitutivo devidamente arquivado na Junta Comercial, ou Registro Civil das Pessoas Jurídicas, ou documento expedido pela Receita Federal, no qual conste que a licitante é microempresa ou empresa de pequeno porte)

Salvador ____ de _____ de 20__.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 004/2022

ANEXO VI

MATRIZ DE RISCO

Categoria do Risco	Descrição	Consequência	Medidas Mitigadoras	Alocação do Risco
POR AVARIA OU EXTRAVIO DURANTE O ENVIO e/ou ENTREGAS DE LOTES DE AMOSTRAS	Envio dos lotes de amostras ao laboratório podem ser avariados ou extraviados.	Dano parcial ou totalmente irreparável no lote de amostras.	Fortalecer embalagens; Contratar transporte qualificado e segurado.	Contratante
	Entregas ou recebimento dos lotes de amostras de forma descuidadas e/ou violadas.	Dano parcial ou totalmente irreparável no lote de amostras. Prejuízo financeiro ao Contratante.	Contratar laboratório com rígidos procedimentos de recebimento / conferência dos lotes. Indenização ao Contratante.	Contratado
INERENTES À PRESTAÇÃO DO SERVIÇO	Negligência nas atividades de preparação das amostras envolvendo: rasgamento e perda total ou parcial das amostras; misturas de amostras; contaminações; utensílios e instalações inadequadas, etc;	Dano parcial ou totalmente irreparável ao lote de amostras. Prejuízo financeiro ao Contratante.	Solicitar a apresentação no certamente licitatório da certificação do procedimento preparação de amostras; Prever Indenização ao Contratante.	Contratado
	Ocorrência de erro analítico devido a: descalibragem ou defeito de equipamento; por uso de softs ou aplicativos inadequados ou desatualizados; negligências de preparação e/ou processo, entre outros.	Dano parcial ou totalmente irreparável no lote de amostras: Prejuízo financeiro ao Contratante	- Exigir a aplicação de protocolo internacional de QA / QC; - Assegurar a reanálise de alíquotas adicionais das mesmas amostras ou lotes. Indenização ao Contratante.	Contratado

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL – CBPM

	Ocorrência de erro por gravação ou digitação do Boletim de Resultados Analíticos;	Dano parcial ou Total na Transcrição e Impressão induzindo a prejuízos o contratante.	-Conferencia dos resultado analíticos; -Reanálise de validação de resultados; Indenização ao Contratante	Contratado
RISCO SISTÊMICOS	Erros cumulativos introduzidos desde o recebimento do lote das amostras até o final do processo analítico por inobservância das Normas Certificadores de Qualidade (ISOs).	Dano parcial ou totalmente irreparável no lote de amostras. Prejuízos ao cronograma físico financeiro ao Contratante.	Exigir o cumprimento restrito de Normas Internacional de Qualidade (ISOs) Indenização ao Contratante	Contratado
ATRASOS VERIFICADOS POR RAZÕES OPERACIONAIS.	Ocorrência de atrasos provocados por negligências ambientais, ou/e de segurança e/ou ocupacionais dos empregados e das atividades operacionais.	Dano parcial ou totalmente irreparável ao cronograma físico financeiro ao Contratante.	Ressarcimento pelo Contratado, ou retenção de pagamento e compensação com valores a este devidos, da quantia despendida. Indenização total ou parcial ao contratante.	Contratado

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 004/2022

ANEXO VII

**DECLARAÇÃO DE QUE NÃO SE ENQUADRA EM NENHUM DOS IMPEDIMENTOS
CONSTANTES NO REGULAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS DA CBPM**

_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e CPF nº _____,
DECLARA, ter conhecimento da vedação constante no art. 5º e 6º do Regulamento Interno de
Licitações da Companhia Baiana de Pesquisa Mineral – CBPM, abaixo transcrito, e que não se
enquadra em nenhuma de suas hipóteses.
Por ser expressão da verdade.
Estará impedida de participar de licitações e de ser contratada pela empresa pública ou sociedade
de economia mista a empresa:

- a) cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da empresa pública ou sociedade de economia mista contratante;
- b) suspensa pela empresa pública ou sociedade de economia mista;
- c) declarada inidônea pela União, por Estado, pelo Distrito Federal ou pela unidade federativa a que está vinculada a empresa pública ou sociedade de economia mista, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;
- d) constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;
- e) cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;
- f) constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- g) cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- h) que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea;
- i) que tenha o próprio empregado ou dirigente, como pessoa física, bem como à participação dele em procedimentos licitatórios, na condição de licitante;
- j) que tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com dirigente de empresa pública ou sociedade de economia mista; empregado de empresa pública ou sociedade de economia mista cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação; autoridade do ente público a que a empresa pública ou sociedade de economia mista esteja vinculada;
- k) cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a respectiva empresa pública ou sociedade de economia mista promotora da licitação ou contratante há menos de 6 (seis) meses.

, _____ de _____ de 20_____.

(representante legal)