

HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
09/03/2021	1.0	Primeira versão do documento	<Responsável Facto>

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo analisar e assegurar a viabilidade técnica e econômica, e justificar a necessidade da aquisição de equipamentos e materiais permanentes, já previstos no Projeto “Uso de coprodutos de mineração e de ferrovia em estradas de serviço da EFVM” formalizado através do contrato entre Vale S/A, Ifes e Facto, além de subsidiar a elaboração do Termo de Referência e consequente prosseguimento do procedimento licitatório para contratação.

Este estudo foi elaborado de acordo com a Lei 8.666/1993, art. 6º, inciso IX, IN SEGES/MPDG Nº 40/2020 e demais normas e legislações pertinentes.

1 - DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

1.1 Identificação das necessidades de negócio

1	Aquisição de equipamentos e material permanente previstos para a execução do Projeto “Uso de coprodutos de mineração e de ferrovia em estradas de serviço da EFVM”
---	--

1.2 Justificativa da necessidade da contratação

A presente contratação será realizada pela Fundação de Apoio da Ciência e Tecnologia (Facto) visando atender a demanda de equipamentos e material permanente previstos no Projeto “Uso de coprodutos de mineração e de ferrovia em estradas de serviço da EFVM”. Os equipamentos relacionados no presente estudo visam garantir e viabilizar a execução do projeto supracitado.

Os equipamentos a serem relacionados no presente estudo são fundamentais para o prosseguimento do projeto e a sua perfeita execução. Ressalta-se que o Ifes não dispõe de tais recursos, razão pela qual, durante a formalização do contrato entre as instituições supracitadas, foram previstos sua aquisição.

É importante destacar que o projeto contratado, já delineou a metodologia científica e tecnológica para o seu desenvolvimento, justificando a compatibilização com os previstos no projeto aprovado e contratado dos requisitos técnicos mínimos e necessários, bem como sua especificação geral. O não atendimento das especificações técnicas e requisitos mínimos, certamente inviabilizarão o bom andamento do projeto contratado, ou até mesmo a sua inexecução.

Em função da alta demanda de ensaios e testes a serem realizados com os equipamentos a serem adquiridos, entendeu-se durante a elaboração da proposta do projeto de pesquisa e desenvolvimento, como melhor alternativa, a sua aquisição e não eventual locação, a fim de garantir que o mesmo equipamento seja utilizado durante todo o andamento do projeto contratado, evitando assim comprometer os resultados a serem alcançados.

Ressalta-se que os equipamentos previstos ao serem adquiridos permitirão ao Ifes posteriormente à conclusão do projeto, a disponibilidade de equipamentos e materiais permanentes que permitirão a possibilidade de novos projetos e desenvolvimento de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação que certamente trarão ganhos, não apenas para o Ifes e toda a sua comunidade, como também para eventuais novas parceiras da administração privada e pública.

2 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1 Descrição da necessidade da contratação

Como já relatado na justificativa da necessidade da aquisição dos equipamentos abaixo relacionados, estes são necessários para o desenvolvimento do projeto “Uso de coprodutos de mineração e de ferrovia em estradas de serviço da EFVM”.

Caso tais equipamentos não estejam disponíveis segundo o cronograma aprovado, tal projeto corre o risco de comprometimento de sua execução, já que o Ifes não dispõe de tais equipamentos.

Os bens a serem adquiridos são considerados comuns, pois há padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações

reconhecidas e usuais do mercado, nos termos artigo 3º do Decreto nº 10.024/2019.

Reitera-se a necessidade da estrita observância dos requisitos mínimos e especificações técnicas, sob pena do comprometimento da metodologia proposta no projeto contratado.

1. Prensa Marshall/CBR digital microprocessada (automatizada).

CARACTERÍSTICAS: Capacidade de aplicação de carga de até 5000 kgf, com medição de força realizada através de célula de carga. Motor servo-controlado com indicação e controle da velocidade de avanço, monitorado digitalmente. Software operacional e sistema de aquisição de dados em versão em português. LVDTs ou extensômetro digital para alimentação do sistema conforme NBR-9895. Alimentação: 220 V. Display digital. Os resultados devem ser mostrados no display digital e podem ser armazenados para posterior transferência a um computador tipo PC, através de porta serial RS 232, c/ cabo que deve acompanhar o equipamento. Características: Curso do pistão 100mm, capacidade regulável de (1,2 a 50,8mm/minuto). Permitir transferência de dados contínua para o computador. Atender as normas: NBR 12102, 7182; DNER-ME162, 129, 049 e DNER ME 043. Acompanhar célula de carga de 5.000 kgf e transdutor de deslocamento de 25mm além de apresentar certificado de calibração para ambos. Deverá incluir o treinamento de pelo menos 3 (três) integrantes da equipe técnica do projeto para capacitação dos recursos do equipamento e seus acessórios. O treinamento deve ter garantir que os servidores a serem treinados se tornem plenamente capazes de operar o equipamento. Este Treinamento deverá ser feito nas dependências do Instituto Federal do Espírito Santo Campus Vitória. O comissionamento deverá incluir a montagem e instalação do equipamento no local de entrega. Montagem, Instalação e Treinamento no prazo máximo de 15 dias a partir da entrega. Referência: Solotest ou equivalente tecnicamente e/ou superior.

2. Agitador de peneiras, elétrico 220V-60Hz, capacidade para 8 peneiras 50x50x10cm com tampa, fundo plano, controlador de tempo de operação e de frequência, e saída lateral. Fabricação em aço. Capacidade para até 8 peneiras, tampa e fundo. Referência: Solotest ou equivalente tecnicamente e/ou superior.

3. Balança de precisão 5Kg, resolução 0,01g. Classe II. Deverá acompanhar certificado de aprovação do modelo emitido pelo Inmetro.

CARACTERÍSTICAS: Equipamento microprocessado. Capacidade de 5000 g ou superior. Resolução de 0,01g. Repetividade igual ou menor a 0,01g. Linearidade de +/-0,02g. Tara subtrativa em toda a escala. Controle de ajustes de peso automático. Tempo de estabilização menor ou igual a 3 segundos. Permitir pesagem por suspensão (hidrostática). Prato com dimensões aproximadas de 200mm (redondo ou retangular). Display digital em LCD ou HCD. Interface de comunicação RS 232 ou USB. Indicador de nivelamento. Unidades de medida de massa autorizadas pelo Inmetro. Alimentação elétrica: Bivolt - 60HZ. Função contagem de peças. Material externo resistente à condições de laboratório químico, solos e cimento. Prato de pesagem em aço inoxidável. Manual e documentação em língua portuguesa. Deve acompanhar Manual de operação, manutenção e instalação. Certificado de calibração rastreável. Garantia

mínima de 12 meses. Referência: Marte AD5002 ou equivalente tecnicamente e/ou superior.

4. Balança eletrônica com capacidade de 51kg, precisão de 1g, com microprocessador, tara subtrativa em toda a escala. Classe II. Deverá acompanhar certificado de aprovação do modelo emitido pelo Inmetro.

CARACTERÍSTICAS: Display digital de cristal líquido (LCD) com 8 dígitos de 7 segmentos e indicador de estabilidade de leitura e de capacidade já utilizada. Sensibilidade e reprodutibilidade de 1g. Tempo de estabilização em 3s. Funções de: pesagem simples, contagem de peças, porcentagem absoluta, porcentagem relativa, determinação de densidade, verificação de peso, cálculo estatístico, pesagem de animais vivos e função básica (incorpora contagem de peças e porcentagens absoluta e relativa). Balança ajustável ao ambiente de trabalho com dois níveis de velocidade de leitura. Plataforma de pesagem em aço inox retangular com dimensão superior a 400mm. Unidades de pesagem em: g, kg e ct. Interface de comunicação através da saída serial RS232. Alimentação 110/220V. Frequência 50/60Hz. Manual e documentação em língua portuguesa. Deve acompanhar Manual de operação, manutenção e instalação. Certificado de calibração rastreável. Garantia mínima de 12 meses. Referência: Marte AD50K ou equivalente tecnicamente e/ou superior.

5. Deflectômetro de impacto leve – LWD (Light Weight Deflectometer)

CARACTERÍSTICAS: Massa de impacto igual a 15 kg. Possuir GPS. Impressora. Conter bateria recarregável incluindo carregador. Software para transferências de dados ao PC (preferencialmente via cartão de memória). Estojo para transporte adequado do equipamento. Diâmetro da placa de 300mm. Atender a norma técnica ASTM E2583:07(2020). O comissionamento deverá incluir o treinamento com carga horária mínima de 4h, para pelo menos 3 (três) integrantes da equipe técnica do projeto, devendo ser ministrado em até 15 dias após a entrega do equipamento no Ifes Campus Vitória. Garantia mínima do equipamento de 12 (doze) meses.

6. Medidor de densidade de solos não nuclear (Soil Density Gauge)

CARACTERÍSTICAS: Deve ser do tipo SDG (Soil Density Gauge) não nuclear. Possuir GPS. Conter bateria recarregável e carregador. Conter estojo para transporte adequado do equipamento. Profundidade de medição 30cm. Deve atender os requisitos constantes da Norma DNIT 417/2019- ME e ASTM D7830. O comissionamento deverá incluir o treinamento com carga horária mínima de 4h, para pelo menos 3 (três) integrantes da equipe técnica do projeto, devendo ser ministrado em até 15 dias após a entrega do equipamento no Ifes Campus Vitória. Garantia mínima do equipamento de 12 (doze) meses.

7. Container Dry de 20 pés (06 metros) recondicionado, possuindo apenas duas portas traseiras para carga e descarga. Fabricado com aço corten, na cor, branco, verde ou azul. Dimensões aproximadas: 2.44m x 2.59m x 6.00m (L x A x C).

8. Conjunto de peneiras granulométricas redonda em latão ou aço inox diâmetro 8 x 2 polegadas nas aberturas: : 76 - 50 - 38 - 25 - 19 - 9,5 - 4,8 - 2,4 - 2,0 - 1,2 - 0,6 - 0,42 - 0,30 - 0,15 e 0,075 mm - tampa e fundo. Deverá atender a norma : NBR NM ISO

3310/1.

9. Conjunto de peneiras granulométricas quadrada em aço zincado dimensão 50 x 50 x 10cm nas aberturas 76 - 50 - 38 - 25 - 19 - 9,5 - 4,8 - 2,4 - 2,0 - 1,2 - 0,6 - 0,42 - 0,30 - 0,15 e 0,075 mm - tampa e fundo. Deverá atender a norma : NBR NM ISO 3310/1. Estas peneiras deverão ser compatíveis com o agitador de peneiras relacionado no item 2. Recomenda-se a formação de um lote contemplando os itens 2 e 10.
10. Notebook - 8 Gbytes De Memória Principal, Tela De 14 Polegadas (mínimo), Peso Máximo De 1,9 Kg, Índice De Desempenho Sysmark 2014 Se Overall Maior Que 850, Windows 10 Em Português, Processador Intel CORE i5 8265U 1.6GHz, 256GB SSD Placa De Vídeo NVIDIA GeForce MX110. Modelo De Referência: Notebook Lenovo Core i5 8265U 8GB, Tela: 15,6" HD (1366 x 768), Processador: i5 Intel Core 8265U 1.6 GHz, 6 MB Cache, Memória: 8 GB DDR4, Placa De Vídeo NVIDIA GeForce MX110, Disco Rígido: 256GB SSD, Sistema Operacional: Windows 10

2.2 -Estimativa da demanda (quantidade de bens e serviços)

A estimativa da demanda foi baseada a partir da metodologia proposta no projeto "Uso de coprodutos de mineração e de ferrovia em estradas de serviço da EFVM" e da necessidade dos equipamentos atualmente indisponíveis no Ifes. Informa-se que os equipamentos e material permanente relacionados no presente estudo foi previsto no cronograma físico-financeiro do projeto e formalizado no contrato.

Em virtude da metodologia prevista no projeto supracitado, e o atendimento rigoroso a normas técnicas nacionais ou internacionais, não serão aceitos equipamentos que não atenderem às especificações técnicas mínimas descritas anteriormente.

Item	CATMAT	Descrição	Quant. Estimada
1.	17671	Prensa Marshall/CBR digital microprocessada (automatizada). CARACTERÍSTICAS: Capacidade de aplicação de carga de até 5000 kgf, com medição de força realizada através de célula de carga. Motor servo-controlado com indicação e controle da velocidade de avanço, monitorado digitalmente. Software operacional e sistema de aquisição de dados em versão em português. LVDTs ou extensômetro digital para alimentação do sistema conforme NBR-9895. Alimentação: 220 V. Display digital. Os resultados devem ser mostrados no display digital e podem ser armazenados para posterior transferência a um computador tipo PC, através de porta serial RS 232, c/ cabo que deve acompanhar o equipamento. Características: Curso do pistão 100mm, capacidade regulável de (1,2 a 50,8mm/minuto). Permitir transferência de dados contínua para o computador. Atender as normas: NBR 12102, 7182; DNER-ME162, 129, 049 e DNER ME 043. Acompanhar célula de carga de 5.000 kgf e transdutor de deslocamento de 25mm além	1

		de apresentar certificado de calibração para ambos. Deverá incluir o treinamento de pelo menos 3 (três) integrantes da equipe técnica do projeto para capacitação dos recursos do equipamento e seus acessórios. O treinamento deve garantir que os servidores a serem treinados se tornem plenamente capazes de operar o equipamento. Este Treinamento deverá ser feito nas dependências do Instituto Federal do Espírito Santo Campus Vitória. O comissionamento deverá incluir a montagem e instalação do equipamento no local de entrega. Montagem, Instalação e Treinamento no prazo máximo de 15 dias a partir da entrega. Referência: Solotest ou equivalente tecnicamente e/ou superior.	
2.	419764	Agitador de peneiras, elétrico 220V-60Hz, capacidade para 8 peneiras 50x50x10cm com tampa, fundo plano, controlador de tempo de operação e de frequência, e saída lateral. Fabricação em aço. Capacidade para até 8 peneiras, tampa e fundo. Referência: Solotest ou equivalente tecnicamente e/ou superior.	1
3.	445774	Balança de precisão 5Kg, resolução 0,01g. Classe II. Deverá acompanhar certificado de aprovação do modelo emitido pelo Inmetro. CARACTERÍSTICAS: Equipamento microprocessado. Capacidade de 5000 g ou superior. Resolução de 0,01g. Repetibilidade igual ou menor a 0,01g. Linearidade de +/-0,02g. Tara subtrativa em toda a escala. Controle de ajustes de peso automático. Tempo de estabilização menor ou igual a 3 segundos. Permitir pesagem por suspensão (hidrostática). Prato com dimensões aproximadas de 200mm (redondo ou retangular). Display digital em LCD ou HCD. Interface de comunicação RS 232 ou USB. Indicador de nivelamento. Unidades de medida de massa autorizadas pelo Inmetro. Alimentação elétrica: Bivolt - 60HZ. Função contagem de peças. Material externo resistente à condições de laboratório químico, solos e cimento. Prato de pesagem em aço inoxidável. Manual e documentação em língua portuguesa. Deve acompanhar Manual de operação, manutenção e instalação. Certificado de calibração rastreável. Garantia mínima de 12 meses. Referência: Marte AD5002 ou equivalente tecnicamente e/ou superior.	1
4.	444156	Balança eletrônica com capacidade de 51kg, precisão de 1g, com microprocessador, tara subtrativa em toda a escala. Classe II. Deverá acompanhar certificado de aprovação do modelo emitido pelo Inmetro. CARACTERÍSTICAS: Display digital de cristal líquido (LCD) com 8 dígitos de 7 segmentos e indicador de estabilidade de leitura e de capacidade já utilizada. Sensibilidade e reprodutibilidade de 1g. Tempo de estabilização em 3s. Funções de: pesagem simples, contagem de peças, porcentagem absoluta, porcentagem relativa,	1

		determinação de densidade, verificação de peso, cálculo estatístico, pesagem de animais vivos e função básica (incorpora contagem de peças e porcentagens absoluta e relativa). Balança ajustável ao ambiente de trabalho com dois níveis de velocidade de leitura. Plataforma de pesagem em aço inox retangular com dimensão superior a 400mm. Unidades de pesagem em: g, kg e ct. Interface de comunicação através da saída serial RS232. Alimentação 110/220V. Frequência 50/60Hz. Manual e documentação em língua portuguesa. Deve acompanhar Manual de operação, manutenção e instalação. Certificado de calibração rastreável. Garantia mínima de 12 meses. Referência: Marte AD50K ou equivalente tecnicamente e/ou superior.	
5.	150873	Deflectômetro de impacto leve - LWD (Light Weight Deflectometer). CARACTERÍSTICAS: Massa de impacto igual a 15 kg. Possuir GPS. Impressora. Conter bateria recarregável incluindo carregador. Software para transferências de dados ao PC (preferencialmente via cartão de memória). Estojo para transporte adequado do equipamento. Diâmetro da placa de 300mm. Atender a norma técnica ASTM E2583:07(2020). O comissionamento deverá incluir o treinamento com carga horária mínima de 4h, para pelo menos 3 (três) integrantes da equipe técnica do projeto, devendo ser ministrado em até 15 dias após a entrega do equipamento no Ifes Campus Vitória. Garantia mínima do equipamento de 12 (doze) meses.	1
6.	25011	Medidor de densidade de solos não nuclear (Soil Density Gauge). CARACTERÍSTICAS: Deve ser do tipo SDG (Soil Density Gauge) não nuclear. Possuir GPS. Conter bateria recarregável e carregador. Conter estojo para transporte adequado do equipamento. Profundidade de medição 30cm. Deve atender os requisitos constantes da Norma DNIT 417/2019- ME e ASTM D7830. O comissionamento deverá incluir o treinamento com carga horária mínima de 4h, para pelo menos 3 (três) integrantes da equipe técnica do projeto, devendo ser ministrado em até 15 dias após a entrega do equipamento no Ifes Campus Vitória. Garantia mínima do equipamento de 12 (doze) meses.	1
7.	37494	Container Dry de 20 pés (06 metros) reconicionado, possuindo apenas duas portas traseiras para carga e descarga. Fabricado com aço corten, na cor, branco, verde ou azul. Dimensões aproximadas: 2.44m x 2.59m x 6.00m (L x A x C).	1
8.	234624	Conjunto de peneiras granulométricas redonda em latão ou aço inox diâmetro 8 x 2 polegadas nas aberturas: : 76 - 50 - 38 - 25 - 19 - 9,5 - 4,8 - 2,4 - 2,0 - 1,2 - 0,6 - 0,42 - 0,30 - 0,15 e 0,075 mm - tampa e fundo. Deverá atender a norma: NBR NM ISO 3310/1.	2

9.	234624	Conjunto de peneiras granulométricas quadrada em aço zincado dimensão 50 x 50 x 10cm nas aberturas 76 - 50 - 38 - 25 - 19 - 9,5 - 4,8 - 2,4 - 2,0 - 1,2 - 0,6 - 0,42 - 0,30 - 0,15 e 0,075 mm - tampa e fundo. Deverá atender a norma: NBR NM ISO 3310/1. Estas peneiras deverão ser compatíveis com o agitador de peneiras relacionado no item 2. Recomenda-se a formação de um lote contemplando os itens 2 e 10.	1
10.	473585	Notebook 8 Gbytes De Memória Principal, Tela De 14 Polegadas (mínimo), Peso Máximo De 1,9 Kg, Índice De Desempenho Sysmark 2014 Se Overall Maior Que 850, Windows 10 Em Português, Processador Intel CORE i5 8265U 1.6GHz, 256GB SSD Placa De Vídeo NVIDIA GeForce MX110 Modelo De Referência: Notebook Lenovo Core i5 8265U 8GB, Tela: 15,6" HD (1366 x 768), Processador: i5 Intel Core 8265U 1.6 GHz, 6 MB Cache, Memória: 8 GB DDR4, Placa De Vídeo NVIDIA GeForce MX110, Disco Rígido: 256GB SSD, Sistema Operacional: Windows 10	2

3 - ANÁLISE DE SOLUÇÕES

3.1 Identificação das soluções

ID	Descrição da solução (ou cenário)
1	Em virtude do projeto “Uso de coprodutos de mineração e de ferrovia em estradas de serviço da EFVM” estar formalizado através de um contrato entre o Ifes, Facto e Vale S/A, a solução prevista, inclusive com recurso financeiro destinado especificamente para esta solução, podendo ser comprovado no cronograma de desembolso do projeto contratado, é a aquisição dos equipamentos relacionados no presente estudo, sendo assim considerado solução única.

4 – REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

A aquisição destes equipamentos estão previstos no âmbito do Termo de Parceria formalizado entre o Ifes, Facto e Vale S/A que trata do desenvolvimento do projeto de pesquisa: “Uso de coprodutos de mineração e de ferrovia em estradas de serviço da EFVM”.

5 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos devem ser novos, nunca antes utilizados, de primeiro uso, originais de

fábrica, não se admitindo, em hipótese alguma, materiais reconicionados, remanufaturados, reembalados e/ou reciclados. A exceção se faz ao item 8 da estimativa de demanda, que já prevê o material reconicionado.

O prazo de validade da proposta deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data da abertura da licitação.

Na proposta de preços devem estar inclusos todos os custos diretos e indiretos, IPI, ICMS (regional), treinamento se houver, embalagem, seguro, transporte, carga e descarga, inclusive frete se houver na modalidade CIF (Coast Insurance Freight).

O prazo de validade dos preços registrados deverá ser de 12 (doze) meses, contados da data de vigência estabelecida no Termo de Compromisso/Ata de Registro de Preços, sem possibilidade de prorrogação, conforme art. 15, § 3º, inc. III, da Lei nº 8.666/93.

Os equipamentos adquiridos deverão ser preparados para o envio ao destinatário final e entregue no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias, a contar do recebimento da solicitação formal da FACTO.

O preço ofertado será fixo e irremovível, devendo estar de acordo com o de mercado na data de abertura do certame, expresso em Real (R\$), incluídas todas as despesas de qualquer natureza (fretes, tributos, seguros, etc.). Nos preços cotados deverão estar inclusas todas as despesas, de qualquer natureza, incidentes sobre o objeto da contratação.

Os equipamentos deverão ser entregues no Instituto Federal do Espírito Santo Campus Vitória, localizado à Avenida Vitória, 1729, Jucutuquara, Vitória, ES. A Entrega deverá ser efetuada em horário de expediente, de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00. Caso não haja expediente na data marcada para a entrega do material, ficará automaticamente adiada para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local informado para entrega. Os produtos serão recebidos provisoriamente, a partir da entrega, no prazo de 2 (dois) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta. Os produtos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades. Os produtos serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material.

Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo. Os itens devem ser embalados adequadamente, evitando-se umidade, de forma que não sofram danos durante o transporte ou armazenamento.

6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA

As condições, quantidades e exigências já foram consideradas no presente estudo e serão complementadas no Termo de Referência.

A previsão da aquisição dos equipamentos e material permanente já foram consideradas inicialmente na elaboração do projeto de pesquisa supracitado e já consideraram a avaliação dos cenários quanto aos aspectos de eficiência, eficácia, economicidade, padronização e práticas de mercado.

Por se tratar da junção de diversos equipamentos em uma única compra, tornou-se inviável assinalar a justificativa para cada um dos itens, entretanto reitera-se que as especificações técnicas, quantidades e requisitos já foram considerados a partir da metodologia a ser adotada na execução do projeto de pesquisa.

A pesquisa de mercado, consideradou primariamente a pesquisa do Painel de Preços. A maioria da composição dos preços considerou o painel. Quando não considerado deveu-se a especificidade do objeto que não foi localizado no portal ou mesmo pela incompatibilidade do valor do portal com o valor praticado para a localização da entrega.

A aquisição via pregão eletrônico, além de ser o tipo preferencial e recomendado para contratação de bens e serviços comuns pela Administração Pública. Esta modalidade é a mais célere atualmente, tendo o tipo menor preço como a pratica mais usual no mercado econômico.

7 – ESTIMATIVA DO VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Valor referente aos itens requeridos constam no Termo de referência.

8 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Considerando as necessidades da contratação, já justificadas, seus respectivos quantitativos, ressalta-se a observância da especificação técnica desses materiais, observando-se as normas do Inmetro vigentes que estabelecem critérios técnicos de segurança e de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

Havendo divergência na descrição dos itens entre o Termo de Referência e o sistema de Compras Governamentais prevalece o que está no Termo de Referência.

As licitantes deverão apresentar os catálogos técnicos/folders/ portfolio, com todas as características técnicas (em língua Portuguesa ou traduzido), de todos os produtos ofertados afim de verificação da similaridade e qualidade do objeto ofertado, para que possa ser analisado pela equipe responsável pela licitação.

As especificações apresentadas no presente estudo e complementadas no Termo de Referência servirão para determinar um padrão mínimo de qualidade a ser atingido, o que acarretará no aceite de produtos e materiais considerados aptos ou, comprovadamente, equivalentes ou superiores.

Pelos princípios que norteiam as licitações e contratações públicas, objetiva-se com a elaboração do Termo de Referência a partir das considerações do presente estudo, a garantia da qualidade e o atendimento aos princípios de isonomia, legalidade,

impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, economicidade e eficiência.

A garantia dos bens está condicionada às características e natureza do bem solicitado, obedecendo as normas técnicas brasileiras e/ou outras referenciadas. Deve ter no mínimo 3 meses de garantia total do equipamento, com assistência técnica.

Caso a garantia do fabricante para o bem patrimonial for maior que a do fornecedor vencedor, fica prevalecendo a garantia do fabricante para o bem ou parte integrante do mesmo, contada a partir da emissão do termo de recebimento definitivo dos bens.

9 – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A presente solução admite o parcelamento do objeto por item. Devido as características dos equipamentos e suas especificidades, entende-se que as empresas participantes da licitação não tenham condições de fornecer todos os itens demandados. Ao admitir-se o parcelamento da solução e conseqüente aquisição, permite-se a ampliação da concorrência e, conseqüentemente, melhores preços para a Administração Pública. Entretanto, devido ao número de itens – como no presente caso – ocorre um risco de fornecedores diferentes para cada item, o que dificulta o acompanhamento da aquisição, na medida em que são diversas empresas fornecendo produtos, cada uma em um tempo próprio e com as particularidades de cada processo de aquisição: o recebimento se torna bem mais complexo.

Contudo, observado o risco já mencionado e sua conseqüente mitigação, a licitação será dividida em itens/lotes, visando maior aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e maior competitividade, conforme estabelecido pelo § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993 A Lei nº 8.666/93 trata do parcelamento do objeto, dispendo: “Art. 15. As compras, sempre que possível, deverão: (...) IV - ser subdivididas em tantas parcelas quantas necessárias para aproveitar as peculiaridades do mercado, visando economicidade; (...)”.

Como mencionado na estimativa da demanda, os itens 2 e 10 formarão um único item/lote.

A FACTO, com essa decisão visa aumentar a competitividade por meio de lances individuais por item a ser adquirido.

Devido ao cronograma do projeto de pesquisa aprovado, a necessidade destes materiais e equipamentos se dá de forma imediata.

10 – RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS

A FACTO almeja com a contratação/aquisição do objeto, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos, melhoria da qualidade de produtos, de forma a atender à necessidade da contratação.

Garantir níveis satisfatórios de qualidade dos materiais e equipamento de forma a suprir as necessidades do Projeto.

Suprir e atender à demanda prevista no projeto de pesquisa, permitindo o bom andamento de sua execução e a garantia das entregas previstas no Acordo de Cooperação.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Nenhuma contratação correlata recente.

12 – PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

A análise dos riscos da aquisição dos equipamentos, encontra-se em arquivo anexo a este estudo.

13 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A licitação contemplará critérios de produtos sustentáveis, conforme previsto no Guia de Licitações Sustentáveis, da AGU, e no art. 5º da Instrução Normativa 01/2010 da SLTI/MPOG garantindo benefícios ambientais, diretos e indiretos.

Ressalta-se que a partir da aquisição dos equipamentos relacionados e as entregas previstas no projeto de pesquisa, soluções sustentáveis envolvendo todos os parceiros do Acordo de Cooperação, além de toda a sociedade, estarão disponíveis para adoções futuras.

14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando as análises técnicas apresentadas, em consonância aos requisitos da necessidade da aquisição , verificou-se que os objetivos são alcançados na solução avaliada.

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN SEGES/MPDG Nº 40/2020.

15 - APROVAÇÃO E ASSINATURA

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
<p>_____</p> <p><Representante da Facto></p>	<p>_____</p> <p>Bernardo Bicalho Carvalhaes</p> <p>Coordenador do Projeto “Uso de</p>

	coprodutos de mineração e de ferrovia em estradas de serviço da EFVM”
--	---

AUTORIDADE MÁXIMA

Klinger Ceccon Caprioli
Diretor Presidente da
FACTO