



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
REITORIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
COORDENADORIA DE FISCALIZAÇÃO



**TERMO DE REFERÊNCIA**

(Processo Administrativo n.º 23109.013719/2022-11)

Pregão Eletrônico Nº 029/2022

**1. DO OBJETO**

1.1. Contratação de empresa para obtenção de licença para perfuração, construção de poço tubular profundo revestido, com desenvolvimento e testes hidráulicos para determinação da capacidade de produção e instalação de bomba especificada de acordo com os testes e capacidade do poço, destinado ao abastecimento complementar de água potável do Campus do Morro do Cruzeiro em Ouro Preto, Minas Gerais, conforme definições deste Termo de Referência.

1.2. O poço a ser construído tem a sua localização definida pela UFOP, em terreno de sua propriedade, localizado na parte central de Ouro Preto, próximo às instalações do Centro de Artes e Convenções, segundo as seguintes coordenadas geográficas: latitude: 20°23'18,92" S, Longitude: 43°30'26,48" O e altitude aproximada de 1.083 m.

1.3. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário.

1.4. O contrato terá vigência pelo período de 180 (cento e oitenta) dias, sendo o prazo de execução 90 (noventa) dias, podendo ser prorrogado, com base no artigo 57, §1º, da Lei n. 8.666/93.

**2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

O abastecimento de água do Campus Morro do Cruzeiro da Universidade Federal de Ouro Preto é realizado por captação via poços artesanais perfurados no terreno do Centro de Artes e Convenções de Ouro Preto, localizado à Rua Diogo de Vasconcelos nº 328. O sistema possuía dois poços artesanais que bombeavam água para um reservatório intermediário e na sequência para o Campus. Estes poços foram perfurados em 2007 e em 2018 e o primeiro se encontra paralisado devido à problemas estruturais em seu revestimento.

Atualmente o abastecimento se encontra suficiente quando o sistema funciona de forma contínua, sem interrupções inesperadas. No entanto, considerando que a captação se dá em um único ponto e que o Campus não possui abastecimento disponibilizado pelo Município de Ouro Preto, o sistema acaba se caracterizando como um sistema frágil ou vulnerável, se pensarmos nas atividades contínuas administrativas e acadêmicas, as quais necessitam da água para seu funcionamento.

A Perfuração de Novo Poço se apresenta com a solução mais adequada para a atual situação do sistema. Os dados técnicos utilizados para a identificação do local da perfuração do primeiro poço, já demonstra um potencial a ser explorado.

Do ponto de vista hidrogeológico, os estratos aquíferos na área de interesse estão geometricamente dispostos na estrutura de um sinclinal, onde se localizam as opções de perfuração, com boas possibilidades hídricas subterrâneas, podendo inclusive se tratar de uma zona de descarga em potencial, dadas as condições de recarga asseguradas pelas altas taxas pluviométricas e boa capacidade de armazenamento e infiltração das rochas itabiríticas e quartzíticas da Série Minas. Essa condição favoreceu uma vazão de 35 m³/h na fase inicial de funcionamento do primeiro poço.

Além das características hidrogeológicas favoráveis para a obtenção de um poço com ótima produção, a localização se encontra próxima à uma infraestrutura existente, com tubulações, casa de máquinas, rede elétrica, etc.

**3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:**

As rochas-reservatório possivelmente aquíferas, que ocorrem nesta área de interesse, possuem comportamento hidráulico não homogêneo, isto é, com diferentes graus de anisotropia. Busca-se, pois, aquelas anisotropias caracterizadas pelos fraturamentos, com permeabilidades secundárias desenvolvidas, além de estratos portadores de água de natureza quartzítica e carbonática, mais das vezes intemperizadas a semidecompostas e/ou alteradas, razão pela qual não se deve prescindir de perfuratriz do tipo reversível, que execute operações tanto no sistema de perfuração rotativo como no roto-percussivo.

Optou-se por construir um novo poço tubular, com uma profundidade da ordem de 200m, aqui identificado preliminarmente de "Locação 8", situado em terreno da UFOP nas proximidades do atual Centro de Artes e Convenções, em área do antigo Parque Metalúrgico, sob as coordenadas geográficas: latitude: 20°23'18,97" S, Longitude: 43°30'26,89" O e altitude aproximada de 1.083 m, o qual terá, basicamente, um projeto construtivo similar aos dois poços existentes supracitados, com um intuito diferenciado, preferencialmente, de uma maior penetração nas rochas da Formação Cercadinho, para captação de água subterrânea de aquíferos quartzíticos fraturados.

Do ponto de vista hidrogeológico, os estratos aquíferos na área de interesse estão geometricamente dispostos em estrutura de dobramento sinclinal, onde se localizam as opções de perfuração, com boas possibilidades hídricas subterrâneas, podendo inclusive tratar-se de uma zona de descarga em potencial, dadas as condições de recarga asseguradas pelas altas taxas pluviométricas e boa capacidade de armazenamento e infiltração das rochas itabiríticas e quartzíticas da Série Minas. Em caso de circulação subterrânea profunda, esta água armazenada poderá encontrar no trecho indicado para a perfuração de poços, uma zona de descarga com alta pressão devido ao confinamento dos pacotes estratigraficamente superiores, semi-permeáveis, a exemplo do poço P-IV, artesiano, jorrante a aproximadamente +0,50m da superfície do terreno, aproximadamente, à época da perfuração. Diante da coexistência de fluxo ascendente, será improvável o surgimento de problemas de qualidade da água se os poços forem construídos com as normas sanitárias adequadas.

Após a sua construção, o poço deverá ser avaliado quanto a sua capacidade específica (razão entre a vazão obtida pelo seu respectivo rebaixamento com estabilização), e capacidade de produção em função das perdas de cargas tanto do poço (função de suas características construtivas) quanto do aquífero (condições hidrogeológicas no entorno do poço), razão pela qual são realizados testes escalonados, três ou quatro escalões de bombeamento contínuo a diferentes vazões constantes – progressão geométrica, por 36 horas, seguidos de um teste a vazão constante, prolongado, o qual poderá durar até 48 horas

ou mais, se necessário, para obter condições de regime estacionário. Neste contexto, dever-se-á discriminar os métodos de controle de vazão constante, quer por tubo de Pitot, hidrômetro, vertedor ou por um método volumétrico para ser utilizado nos ensaios de bombeamento.

O teste escalonado objetiva a obtenção da curva característica do poço e perdas de carga do mesmo e do aquífero (curva do tipo  $s = BQ + CQ^n$ ). Estas atividades deverão, pois, ser planejadas antecipadamente, acompanhadas e supervisionadas por pessoal da área de engenharia e hidrogeologia da UFOP, habilitado para a execução dos cálculos pertinentes, de interesse para a avaliação da capacidade de produção do poço, bem como para a escolha do modelo adequado da bomba submersa.

Com relação à penetração do furo do poço, no ponto de locação, estimativas geológico-estruturais no sítio da perfuração do poço em apreço indicam uma profundidade da ordem de 80-110m relativa à intersecção da interface entre os litotipos pelíticos de topo com os litotipos quartzíticos, basais – associados ao sistema aquífero-alvo do Quartzito Cercadinho, podendo chegar aos 500m a intersecção com os estratos do Grupo Itabira, associados ao Aquífero Cauê (itabiritos).

Existe a previsão de se encontrar rochas de quartzito sericítico intercaladas com o filito cinza claro decomposto nos primeiros 120 m de perfuração. Da mesma forma há a previsão de se encontrar lentes de filito carbonático alterado entre o quartzito fino, pouco ferruginoso, característico da Formação Cercadinho após atingir-se o nível de 130 m de perfuração.

Presume-se a ocorrência de conexões hidráulicas entre os estratos basais portadores de água, com os estratos mais superiores, mediante percolação interfraturas, sob alta pressão confinante, em zona de descarga de fluxo subterrâneo.

#### 4. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1 Trata-se de serviço comum, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

4.2 Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.3 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

#### 5 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

5.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas obrigações da contratada como requisito previsto em lei especial.

#### 6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

6.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante **poderá** realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 17:00 horas.

6.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

6.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.2.2. Considerando as finalidades da vistoria, sobretudo a de possibilitar que o licitante conheça plenamente as condições locais para a perfeita execução do objeto licitado, mostra-se recomendável que o profissional que realize a visita tenha o mínimo de qualificação e de conhecimento da atividade a ser executada, caso contrário, a realização da visita técnica por profissional leigo, restaria inócua, pois não conseguiria atingir seu propósito.

6.2.3 Sendo a vistoria facultativa e caso o licitante opte por NÃO fazê-la, será obrigatório a apresentação da Declaração de Dispensa de Vistoria Técnica conforme modelo do Anexo II a este Termo de Referência. Desta forma, o licitante irá declarar que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejam avenças técnicas ou financeiras com este órgão.

6.2.4 Sendo a vistoria facultativa, caso o licitante opte por fazer a vistoria, deverá apresentar a Declaração de Vistoria Técnica, conforme modelo do Anexo III deste Termo de Referência. Desta forma, o licitante irá declarar que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejam avenças técnicas ou financeiras com este órgão.

Segue em anexo os modelos de Declaração de Vistoria técnica e dispensa da vistoria.

#### 7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.1. A execução do objeto a ser contratado seguirá a estimativa do seguinte cronograma:



Após a sua conclusão, a boca do poço deverá ficar fechada e protegida, permitindo apenas a introdução de um medidor de nível, de uma polegada de diâmetro com niple de rosca. Deverão ser cimentados o espaço anular entre a parede do poço e o revestimento, bem como a base do poço que terá um tampão próprio.

A cimentação a partir da superfície será em calda de cimento (27 L água p/ 50kg cimento tipo Portland), nos primeiros 20 m (vinte), como proteção sanitária (selo sanitário). A laje de proteção, à superfície do terreno e circunscrita ao tubo do revestimento do poço, poderá ser construída em concreto, no traço de 3:1.

#### 7.2.12. Boletim Diário

Para maior controle e acompanhamento dos serviços, e a fim de permitir um tratamento estatístico sobre as velocidades de perfuração, tempo gasto em manobras, frequência de interrupção, devido às dificuldades de perfuração, desgaste de equipamento e rendimentos horários, dentre outras informações relevantes e ocorrências ao longo das etapas de perfuração, completação, desenvolvimento, testes de bombeamento e instalação do conjunto motobomba submersa, torna-se necessária a apresentação de um boletim diário das sondagens ou perfurações, onde deverão conter essencialmente: profundidade inicial e final, avanço diário, nível d'água, diâmetros, amostras coletadas e hora de coleta, hora de paralisação e os motivos, tempo em perfuração, profundidade de entrada d'água, tempo de manobra, variações acentuadas do nível d'água e outros.

#### 7.2.13. Desenvolvimento e Desinfecção

Após a perfuração e completação, o poço será desenvolvido, com os equipamentos de bombeamento da empresa contratada, a fim de propiciar uma perfeita conexão com o aquífero. Nas operações de desenvolvimento deverão ser utilizados os métodos de pistoneamento por um período mínimo de 24 horas e de bombeamento com ar comprimido, durante um período mínimo de 24 horas ou até que ocorra a limpeza total da água. O compressor de ar deverá ter capacidade para bombear no mínimo 50 m<sup>3</sup>/h de água proveniente do poço. Além do compressor, serão necessários 20 a 30 m de tubo de 3" para condução e descarga da água bombeada longe do poço. A injeção de ar deverá ser feita com tubos de 1 1/2".

Somente após o perfeito desenvolvimento (resíduo sólido máximo de 10mg/L, conforme a norma) é que deverão ser realizados os ensaios finais de bombeamento/teste de produção, bem como a sua desinfecção mediante cloração ou produtos similares.

#### 7.2.14. Relatório Final

Após a conclusão do poço será preparado pela Contratada um "Relatório Final do Poço" contendo todas as informações coletadas no decorrer da perfuração e completação.

### 7.3 - ENSAIOS DE BOMBEAMENTO:

#### 7.3.1. Definição dos Objetivos

Os ensaios de bombeamento destinam-se à determinação dos parâmetros hidrodinâmicos do sistema aquífero captado e da capacidade de produção do poço testado. Prevê-se um teste de aquífero de 36 horas de duração, ininterruptas, com escalonamentos de vazão, podendo o mesmo ser estendido de modo contínuo, para 48h ou mais, se julgado necessário.

Deverá ser realizado o teste de interferência entre os poços. "Para sistema de poços, os ensaios de vazão devem considerar a interferência entre eles."

#### 7.3.2. Procedimentos e Métodos

Após a etapa de limpeza e desenvolvimento do poço, deverá ser instalada a bomba submersa a uma profundidade compatível com as condições de bombeamento, com capacidade de vazão estimada em 50 m<sup>3</sup>/h, ou valor adverso, dadas as avaliações preliminares realizadas com o compressor durante a etapa de desenvolvimento/limpeza do poço. Deverá ser descido e fixado à coluna da bomba, um tubo condutor de 1/2" ou 1", para introdução do fio do medidor de nível.

O rebaixamento e a recuperação do nível d'água, deverão ser medidos a intervalos iniciais de 1 minuto, sendo subsequentemente dilatados ao longo do desenvolvimento do teste, segundo uma frequência de escala de ciclo logarítmico, a exemplo: 1', 2', 3', 4', 5', 6, 8', 10', 12', 15', 18', 20', 30', 40', 50', 60', 80', 90', 100', 120', 150', 180', 200', 300', etc.

Os tempos de medição dos níveis d'água deverão ser cronometrados.

As vazões de bombeamento deverão ser sistematicamente aferidas nos tempos pré-estabelecidos de medição dos rebaixamentos dos níveis d'água no poço bombeado. Os testes escalonados, no mínimo 3 estágios de 3 horas de duração, têm o objetivo de estabelecer a curva característica do poço.

Caso, por algum motivo de ordem técnica e/ou operacional por conta da Contratada, a execução dos serviços de testes de bombeamento seja interrompida, estes serviços serão invalidados pela Contratante; devendo ser refeita a sua execução, procedendo-se na espera da recuperação total do nível d'água do poço (nível estático, em repouso), para o adequado reinício dos testes, em conformidade com as especificações da frequência dos tempos ininterruptos de medições de nível d'água. Deste modo, este tempo de espera, para reinício dos trabalhos, não poderá ser computado na medição deste serviço, pela Contratada.

#### 7.3.3. Equipamentos

Para a realização dos testes de bombeamento serão necessários os seguintes equipamentos básicos:

Uma bomba submersa a ser dimensionada conforme teste expedito realizado na fase de desenvolvimento, com um compressor de ar com capacidade inicialmente estimada de 50 m<sup>3</sup>/h.

As vazões deverão ser controladas com o registro da bomba e medidas mediante um tubo de Pitot devidamente graduado, ou mesmo com um hidrômetro, e em último caso, através de tambor de volume conhecido a cada 5 minutos, na primeira hora do teste, e a posteriormente a cada 10 minutos.

Cronômetros e medidores elétricos de nível d'água, para medições sistemáticas dos rebaixamentos e recuperações durante os bombeamentos.

#### 7.3.4. Duração

Os testes serão realizados por períodos variáveis, ininterruptos, de 9 a 36 horas ou mais, dependendo das condições hidrodinâmicas existentes.

Se ocorrer parada de bombas, medir-se-á a recuperação até que esta seja completa, recomeçando-se, em seguida, a prova de bombeamento.

#### 7.3.5. Relatório Final

Após a conclusão do teste de bombeamento a Contratada emitirá o “Relatório Final do Teste de Bombeamento” contendo todas as informações coletadas no decorrer do teste, bem como as conclusões sobre a capacidade de produção do poço e a curva de rebaixamento e recuperação.

## 8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 8.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 8.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 8.3 Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 8.4 Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;
- 8.5 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.10.6
- 8.6 Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
  - 8.6.1 exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
  - 8.6.2 direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
  - 8.6.3 promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
  - 8.6.4 considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 8.7 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 8.8 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 8.9 Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 8.10 Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

## 9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1. Obter a autorização de perfuração do poço junto aos órgãos competentes. As licenças necessárias para a perfuração do poço deverão ser providenciadas pela empresa licitante, às suas expensas, junto aos órgãos competentes;
- 9.2 Obter a Outorga de Direito de Usos, após a perfuração e instalação da bomba, junto aos órgãos competentes. As licenças necessárias para a perfuração do poço deverão ser providenciadas pela empresa licitante, às suas expensas, junto aos órgãos competentes;
- 9.3 Caso, durante a perfuração, ocorra quebra da broca e ou qualquer acidente que for de tal natureza que seja necessário à Perfuração de um novo poço, o serviço já executado fica por conta da contratada;
- 9.4 Todos serviços necessários à recuperação de ferramentas emperradas ou quebradas dentro do poço, serão de responsabilidade da contratada, sem ônus para a contratante;
- 9.5 Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos profissionais necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;
- 9.6 Perfurar o poço utilizando as ferramentas adequadas até a profundidade estabelecida neste termo, independente de conseguir água ou não;
- 9.7 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.8 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.9 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 9.10 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 9.11 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:
  - 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
  - 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

- 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado;
- 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF;
- 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.
- 9.12 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 9.13 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.14 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 9.15 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.16 Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.17 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 9.18 Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.
- 9.19 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.20 Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações deste Termo.
- 9.21 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.22 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 9.23 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 9.24 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 9.25 Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 9.26 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 9.27 Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis nº. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 9.28 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 9.29 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 9.30 Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- 9.31 O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- 9.32 Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
- 9.33 Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
- 49 Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
- 9.34 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

9.35 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

9.36 Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

9.37 Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

## 10. DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## 11. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

11.1 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## 12. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

12.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2 O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

12.3 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

12.4 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.5 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

12.6 O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.7 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.8 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

12.9 A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

- a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

12.9.1 A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

12.10 Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

12.11 O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

12.12 Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

12.13 A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

12.14 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

12.15 O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

12.16 A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

12.17 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.18 Fica definido como gestor do contrato o profissional nomeado no cargo de Prefeito Universitário Adjunto da UFOP, atualmente ocupado pelo Arq. Edmundo Dantas Gonçalves e como fiscal técnico do mesmo o profissional que ocupa o cargo de Coordenador de Fiscalização, atualmente o Eng. Aldo César Andrade D'Angelo, juntamente com a sua equipe.

### 13. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

13.1. As medições serão realizadas periodicamente, a cada 30 (trinta) dias, seguindo o cronograma físico financeiro apresentado pela contratada e aprovado pela Administração.

13.2. A medição será realizada através da aferição dos quantitativos dos itens devidamente executados, em cada período estabelecido no cronograma, devidamente registrados em planilha medição.

13.3. Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Termo de Referência e no respectivo cronograma.

### 14. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

14.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

14.2. No prazo de até **5 dias corridos** do adimplemento da parcela, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;

14.3. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

14.3.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

14.3.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato

14.3.1.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

14.3.1.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

14.3.2. No prazo de até **10 dias corridos** a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

14.3.2.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

14.3.2.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

14.3.2.2.1 Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

14.4. No prazo de até **10 (dez) dias corridos** a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

14.4.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

14.4.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

14.4.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

14.5 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

14.6 O gestor emitirá termo circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentação apresentados, e comunicará a CONTRATADA para que emita a Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.

14.7 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## 15. DO PAGAMENTO

15.1 O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

15.1.1 Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

15.2 A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.

15.3 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.3.1 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

15.4 O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

15.4.1 o prazo de validade;

15.4.2 a data da emissão;

15.4.3 os dados do contrato e do órgão contratante;

15.4.4 o período de prestação dos serviços;

15.4.5 o valor a pagar; e

15.4.6 eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

15.5 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, 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 Contratante;

15.6 Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

15.6.1 não produziu os resultados acordados;

15.6.2 deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

15.6.3 deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

15.7 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

15.8 Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

15.9 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

15.10 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

15.11 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

15.12 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

15.13 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

15.13.1 Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

15.14 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

15.15 É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

15.16 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)	I =	( 6 / 100 )	I = 0,00016438
		365	TX = Percentual da taxa anual = 6%

## 16. REAJUSTE

16.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

16.2 Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$R = V (I - I^{\circ}) / I^{\circ}$ , onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

Iº = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

16.2 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

16.3 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

16.4 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

16.5 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

16.6 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

16.7 O reajuste será realizado por apostilamento.

## 17. GARANTIA DA EXECUÇÃO

17.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

17.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

17.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

17.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

17.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual.

17.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

17.4.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

- 17.4.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 17.4.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 17.4.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 17.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 17.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 17.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.
- 17.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 17.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 17.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de ..... (.....) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 17.11. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 17.12. Será considerada extinta a garantia com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 17.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 17.14. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

## 18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

- 18.1.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 18.1.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 18.1.3 falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 18.1.4 comportar-se de modo inidôneo; ou
- 18.1.5 cometer fraude fiscal.

18.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

18.2.1 **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

18.2.2 **Multa de:**

- 18.2.2.1 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
- 18.2.2.2 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
- 18.2.2.3 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
- 18.2.2.4 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e
- 18.2.2.5 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
- 18.2.2.6 as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- 18.2.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 18.2.4 Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.
- 18.2.4.1 A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 19.1 deste Termo de Referência.

18.2.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a

Contratante pelos prejuízos causados;

18.3 As sanções previstas nos subitens 19.2.1, 19.2.3, 19.2.4 e 19.2.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

18.4 Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

**Tabela 1**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

**Tabela 2**

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por empregado e por dia;	03
<b>Para os itens a seguir, deixar de:</b>		
6	Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03

10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
11	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01

18.5 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

18.5.1 tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

18.5.2 tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

18.5.3 demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

18.6 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

18.7 As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

18.7.1 Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

18.8 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

18.9 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

18.10 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

18.11 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

18.12 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

18.13 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## 19. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Para ser contratada a empresa e o profissional técnico responsável, indicado para execução, deverão apresentar registros junto ao CREA, juntamente com prova de quitação da última anuidade e declaração da inexistência de débitos anteriores, (**empresa e profissional**); através de certidão e /ou boleto da anuidade.

### 19.1. DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA:

Registro junto ao CREA da empresa licitante e do profissional (ais) técnico(s) responsável (áveis) indicado(s) para execução do objeto licitado juntamente com prova atualizada de regularidade com o CREA (empresa e profissional), através de certidão ou outro documento expedido pelo Órgão. As certidões das empresas que contenham o nome do profissional e estejam regulares satisfazem à solicitação.

19.1.1 Comprovação de aptidão para desempenho da atividade pertinente e compatível em características, quantidade e prazos com o objeto licitado, será feita através de provas de o licitante possuir em seu quadro, na data prevista para qualificação técnica, profissional (ais) na área de engenharia, mencionado(s) no subitem (a), detentor(es) de Atestado(s) de Responsabilidade Técnica – ART(s) e certidão(ões) do CREA fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente certificado(s) pelo CREA e que tenha semelhança em complexidade, quantidades e prazos dos serviços objeto desta licitação para as áreas de maior relevância, conforme subitem (c).;

19.1.2. O(s) atestado(s) deverá (ão) ser referente(s) às áreas de maior relevância, sendo no caso: perfuração, completção e teste de vazão;

19.1.3. Comprovando a execução de serviços em características, quantidades e prazos compatíveis ao objeto licitado;

19.1.4. O(s) profissional(is) indicado(s) no subitem (a), será(ão) o(s) Responsável(is) Técnico(s) pelo serviço;

19.1.5. A prova de pertencer ao quadro profissional da empresa poderá ser comprovada através de cópia de anotações em carteira de trabalho ou, contrato de trabalho (CLT) ou, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) conforme Lei nº 6496/77, ou, se sócio/proprietário da empresa, através de cópia do contrato social ou Certidão de Registro e Quitação do CREA, pessoa jurídica;

19.1.6. A ART, referida no subitem (f), deverá conter o período do contrato (data de início/término). Caso contrário, juntamente com a ART, deverá ser apresentada a certidão de Registro e Quitação Pessoa Jurídica fornecida pelo CREA, constando o nome do profissional(ais) na condição de responsável (véis) técnico(s);

19.1.7. Declaração da licitante informando que tem conhecimento de todas as informações necessárias para elaboração da proposta de preços e das condições locais para execução dos serviços e cumprimento das obrigações inerentes ao objeto licitado;

19.1.8. Independentemente da empresa ser ou não cadastrada no SICAF, obrigatoriamente deverá ser apresentado a cópia do Contrato Social e as últimas alterações, ou a última alteração consolidada, devidamente registrado na Junta Comercial ou em outro órgão competente e de acordo com a legislação vigente.

A empresa deverá, ainda, apresentar a relação dos equipamentos que serão utilizados sendo no mínimo:

- a. **Perfuratriz do tipo reversível**, com capacidade de perfuração de 250m com diâmetro mínimo de 12" (300mm) em rocha inconsolidada a sã (quartzitos, filitos e itabiritos), pelos métodos **rotativo e roto-percussivo**;
- b. Equipamentos de controle de densidade da lama de perfuração;
- c. Tubagem/sistema de introdução-bombeamento do material de pré-filtro e/ou injeção de cimento a profundidades superiores a 50-100m;
- d. Compressor de alta potência, para a execução adequada da etapa de desenvolvimento; <== O desenvolvimento será com compressor? Não seria com meios mecânicos para pistoneamento? O compressor poderia ser utilizado para a limpeza do poço. Assim criar um item para descrição do equipamento de pistoneamento.
- e. Unidade de bombeamento com grupo gerador com motobomba submersível, capacidade de 30 a 70 m3/h 30-70 m3/h a 100m3/h para realização dos ensaios de produção – testes escalonados e teste prolongado, a vazão constante;
- f. Equipamento de controle de vazão constante, acoplado ao tubo de saída da bomba;
- g. Medidores elétricos de nível de água subterrânea e cronômetros.

## 20. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

Serão apresentados em reais, de forma unitária e por item oferecido, incluindo os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra a ser aplicada de forma direta e indireta, administração, responsabilidade técnica de execução; todos custos adicionais e constando também o total final da proposta;

Todos os custos dos serviços secundários e/ou acessórios necessários para a execução da obra e materiais não discriminados deverão estar inclusos nos preços dos itens da planilha de orçamento (anexo I).

As licenças necessárias para a perfuração do poço deverão ser providenciadas pela empresa licitante, às suas expensas, junto aos órgãos competentes.

O parágrafo 2º do artigo 2º da Instrução Normativa n. 5/2014 – SLTI/ MP estabelece que, no âmbito de cada parâmetro apresentado para pesquisa de preços, o resultado dessa pesquisa será a média ou o menor dos preços obtidos.

O Decreto n. 7.983/2013, que estabelece regras específicas para obras e serviços de engenharia, define a mediana como critério a ser utilizado para aferição do preço de mercado.

Por sua vez, o Tribunal de Contas da União entende que o preço de mercado é mais bem representado pela média ou mediana, uma vez que constituem medidas de tendência central e, desse modo, representam de uma forma mais robusta os preços praticados no mercado, conforme entendimento exarado no Acórdão 3068/2010 – Plenário.

Verifica-se, assim, que tanto a jurisprudência como os normativos vigentes permitem à Administração adotar para definição do preço de mercado os critérios de menor preço, média ou mediana.

Portanto, considerando a pesquisa de preço, anexa à este Termo de Referência, o custo estimado para a execução dos serviços, obtido pela mediana dentre as três cotações, é de **R\$426.136,89 (Quatrocentos e vinte e seis mil, cento e trinta e seis reais e oitenta e nove centavos)** e corresponde à cotação de menor preço realizada entre três empresas especializadas no serviço.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT C/BDI	PREÇO TOTAL
	<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 426.136,89</b>
<b>02.00.000</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 16.762,28</b>
02.00.000.1	Autorização para Perfuração Junto à SUPRAM	unid	1,00	R\$ 250,36	R\$ 250,36
02.00.000.2	Outorga de uso - captação de água subterrânea por meio de poço tubular	unid	1,00	R\$ 4.206,48	R\$ 4.206,48
02.00.000.3	Placa de obra em chapa galvanizada (3,00 x 2,00 m) - placa de obra em chapa galvanizada #26, esp. 0,45 mm, plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites 4,8x40 mm, em estrutura metálica de metalon 20x20 mm, esp. 1,25 mm, inclusive suporte em eucalipto autoclavado pintado com tinta pva duas (2) demãos	m²	6,00	R\$ 272,23	R\$ 1.633,36
02.00.000.4	Ligações provisórias para container tipo 4 (correspondente ao código ed-16351)	unid	1,00	R\$ 410,41	R\$ 410,42

02.00.000.5	Ligações provisórias para container tipo 6 (correspondente ao código ed-16353)	unid	1,00	R\$ 838,81	R\$ 838,81
02.00.000.6	Ligações provisórias para container tipo 1 (correspondente ao código ed-16348)	unid	1,00	R\$ 410,41	R\$ 410,42
02.00.000.7	Ligações provisórias para container tipo 3 (correspondente ao código ed-16350)	unid	1,00	R\$ 410,41	R\$ 410,42
02.00.000.8	Mobilização e desmobilização de container, inclusive instalação e transporte com caminhão guindauto (munck)	unid	4,00	R\$ 920,05	R\$ 3.680,20
02.00.000.9	Mobilização e deslocamento das equipes, equipamentos, materiais e ferramentas para desenvolvimento e teste de vazão de poço profundo, com compressor	km	120,00	R\$ 8,46	R\$ 1.014,94
02.00.000.10	Mobilização e deslocamento das equipes, equipamentos, materiais e ferramentas para perfuração de poços com sonda roto-pneumática	km	120,00	R\$ 32,56	R\$ 3.906,88
<b>01.02.000</b>	<b>GEOTECNICA</b>	<b>R\$ 69.306,42</b>			
01.02.000.1	Perfuração em aluvião diâmetro 12"	m	10,00	R\$ 333,82	R\$ 3.338,21
01.02.000.2	Perfuração em rocha alterada diâmetro 12"	m	104,00	R\$ 295,37	R\$ 30.718,17
01.02.000.3	Perfuração em rocha sã diâmetro 12"	m	22,00	R\$ 476,78	R\$ 10.489,10
01.02.000.4	Perfuração em rocha alterada diâmetro 10"	m	14,00	R\$ 242,14	R\$ 3.389,93
01.02.000.5	Perfuração em rocha sã diâmetro 8"	m	30,00	R\$ 306,23	R\$ 9.186,85
01.02.000.6	Perfuração em rocha alterada diâmetro 8"	m	20,00	R\$ 189,96	R\$ 3.799,19
01.02.000.7	Reabertura, em rocha alterada diâmetro 12" (Caso necessário)	m	25,00	R\$ 326,36	R\$ 8.159,04
01.02.000.8	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m <sup>3</sup> - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m <sup>3</sup> / 128 hp) e descarga livre	m <sup>3</sup>	20,10	R\$ 11,24	R\$ 225,92
<b>05.00.000</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>	<b>R\$ 87.633,99</b>			
05.00.000.1	Tubo liso, revestimento, de 6" PVC Cat. reforçado, em peças de 4 metros, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	160,00	R\$ 360,11	R\$ 57.617,00

05.00.000.2	Tube filtro de 6" PVC Cat. Reforçado em peças de 4 metros, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	40,00	R\$ 431,85	R\$ 17.273,92
05.00.000.3	Centralizador de revestimento	unid	25,00	R\$ 319,73	R\$ 7.993,23
05.00.000.4	Pré-filtro - cascalho rolado-tipo pérola	m³	6,00	R\$ 188,48	R\$ 1.130,85
05.00.000.5	Tube 1 1/2" preenchimento de pré-filtro c/ niple	m	30,00	R\$ 74,72	R\$ 2.241,45
05.00.000.6	CAP Fêmea 6" PVC Cat. Reforçado	unid	1,00	R\$ 311,44	R\$ 311,45
05.00.000.7	Cimentação do espaço anelar	m	28,00	R\$ 34,00	R\$ 952,06
09.00.000.9	Tampa de proteção	unid	1,00	R\$ 114,02	R\$ 114,02
<b>06.00.000</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE EQUIPAMENTOS</b>	<b>R\$ 129.425,24</b>			
06.00.000.1	Eletroduto tipo flexível de 2"	m	5,00	R\$ 14,33	R\$ 71,64
06.00.000.2	Cabo de cobre flexível CHATO para poço – 3x35mm²	m	150,00	R\$ 290,92	R\$ 43.638,26
06.00.000.3	Caixa de passagem de concreto 30x30x40 cm (LxPxA)	unid	2,00	R\$ 179,27	R\$ 358,54
06.00.000.4	Bomba Submersa 20 CV – Trifásica 220Vac - fornecimento	unid	1,00	R\$ 22.180,23	R\$ 22.180,23
06.00.000.5	Instalação de conjunto motobomba com potencia acima de 5cv ate 25cv	unid	1,00	R\$ 1.610,03	R\$ 1.610,03
06.00.000.6	Tubos de Aço Galvanizado de 3" x 6m	m	132,00	R\$ 250,15	R\$ 33.019,70
06.00.000.7	Luva Simples aço galvanizado de 3"	unid	25,00	R\$ 375,70	R\$ 9.392,58
06.00.000.8	Luva União Galvanizado de 3"	unid	2,00	R\$ 375,70	R\$ 751,41
06.00.000.9	Curva 90º galvanizada de 3"	unid	1,00	R\$ 1.003,88	R\$ 1.003,88
06.00.000.10	Niple galvanizado de 3"	unid	5,00	R\$ 132,07	R\$ 660,35
06.00.000.11	Registro gaveta de 3"	unid	3,00	R\$ 573,78	R\$ 1.721,34
06.00.000.12	Registro Esfera de 1/2"	unid	2,00	R\$ 26,00	R\$ 52,01
06.00.000.13	Válvula de Retenção de 3"	unid	1,00	R\$ 592,14	R\$ 592,14
06.00.000.14	Flange com rosca de 3"	unid	2,00	R\$ 480,30	R\$ 960,59
06.00.000.15	Hidrômetro Flangeado de 3"	unid	1,00	R\$ 4.900,44	R\$ 4.900,44

06.00.000.16	Manômetro 3kg/cm²	unid	1,00	R\$ 184,15	R\$ 184,16
06.00.000.17	Te galvanizado de 3"	unid	1,00	R\$ 1.220,47	R\$ 1.220,48
06.00.000.18	Bucha de redução galvanizada ( 1 unid 3"x1.1/2" e 1 unid de 1.1/2"x1/2")	unid	1,00	R\$ 132,91	R\$ 132,91
06.00.000.19	Niple galvanizado de ½"	unid	1,00	R\$ 24,60	R\$ 24,60
06.00.000.20	Tubo PVC de 1" x 6m (Medidor de Nível)	m	132,00	R\$ 52,65	R\$ 6.949,97
<b>09.00.000</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	<b>R\$ 34.140,11</b>			
09.00.000.1	Instalacao e retirada de tubulacao de teste	m	200,00	R\$ 13,47	R\$ 2.694,95
09.00.000.2	Instalação de unidade teste de bombeamento (bomba submersa)	unid	1,00	R\$ 7.097,44	R\$ 7.097,44
09.00.000.3	Teste de produção escalonado seguido de teste prolongado a vazão constante e desenvolvimento com aplicação de processos mecânicos e químicos	h	48,00	R\$ 480,07	R\$ 23.043,52
09.00.000.4	Físico química e bacteriológica	unid	1,00	R\$ 475,67	R\$ 475,67
09.00.000.5	Desinfecção	unid	1,00	R\$ 58,93	R\$ 58,93
09.00.000.6	Limpeza final da obra	m²	100,00	R\$ 7,70	R\$ 769,61
<b>10.00.000</b>	<b>SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS</b>	<b>R\$ 88.868,85</b>			
10.00.000.1	Equipe de gerenciamento de obras composta por: engenheiro geólogo (jornada integral) e técnico em segurança do trabalho (jornada 2h diárias) - período de 3 meses	unid	1,00	R\$ 76.056,99	R\$ 76.056,99
02.00.000.59	Locação de container com isolamento térmico, tipo 3, para depósito/ferramentaria de obra, com medidas referenciais de (6) metros comprimento, (2,3) metros largura e (2,5) metros altura útil interna, inclusive ligações elétricas internas, exclusive mobilização/desmobilização e ligações provisórias externas	mês	3,00	R\$ 886,50	R\$ 2.659,49
02.00.000.60	Aluguel de container metálico com isolamento térmico, para refeitório de obra, com medidas referenciais de (6) metros comprimento, (2,3) metros largura e (2,5) metros altura útil interna, inclusive ligações elétricas internas	mês	3,00	R\$ 789,72	R\$ 2.369,15
02.00.000.61	Aluguel de container metálico com	mês	3,00	R\$ 1.044,00	R\$

	isolamento térmico, com dimensões de 6,00x2,30x2,50m (CxLxH), com janela e chapa simples, modelo Sanitário/Vestiário (3 vasos, 1 lavatório, 1 mictório e 4 chuveiros), incluso transporte, carga e descarga - período de 3 meses				3.132,01
02.00.000.62	Locação de container com isolamento térmico, tipo 1, para escritório de obra, com medidas referenciais de (6) metros comprimento, (2,3) metros largura e (2,5) metros altura útil interna, inclusive ar condicionado e ligações elétricas internas, exclusive mobilização/desmobilização e ligações provisórias externas	mês	3,00	R\$ 894,27	R\$ 2.682,81
10.00.000.6	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6m³	m³	12,00	R\$ 42,58	R\$ 510,94
10.00.000.7	Caçamba, 6m³	vg	2,00	R\$ 367,73	R\$ 735,46
10.00.000.8	Sinalização/isolamento diurno com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	75,00	R\$ 5,79	R\$ 434,38
10.00.000.9	Sinalização/isolamento noturno com tela tapume pvc, balde plástico, lâmpada e reutilização 7 vezes	m	75,00	R\$ 3,83	R\$ 287,62

## 21. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

21.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Gestão/Unidade: Investimento;

Ação Gov.: 15R3

Fonte de Recursos: 8100000000;

Programa de Trabalho: 5013;

Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00;

Plano Interno: Ação UFOP: 02;

## 22. INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

22.1. O prazo para execução total dos serviços será de 90 (noventa) dias corridos, a partir da data do licenciamento da perfuração, de acordo com o cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante e aprovado pela equipe da UFOP;

22.2. O prazo de vigência do Contrato será de 180 (cento e oitenta) dias com início na data de assinatura do contrato.



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Carlos Piva, ENGENHEIRO-AREA**, em 06/10/2022, às 11:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edmundo Dantas Goncalves, COORDENADOR(A) DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA?**, em 06/10/2022, às 12:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Aldo Cesar Andrade D Angelo, COORDENADOR(A) DE FISCALIZAÇÃO**, em 06/10/2022, às 13:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0408486** e o código CRC **BB9B82FB**.



---

**Referência:** Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.013719/2022-11

SEI nº 0408486

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000  
Telefone: (31)3559-1452 - www.ufop.br