**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

Aquisição de **INVERSORES (CONVERSORES) DE FREQUÊNCIA** para acionamento de conjuntos Moto-bombas de diversas aplicações nas elevatórias de água, esgoto, ETA´s e ETE´s da Cesama.

**2. JUSTIFICATIVAS**

2.1 Justifico a compra pela necessidade de substituir equipamentos danificados e de adequação tecnológica dos sistemas de acionamento dos conjuntos motor-bomba, com objetivo de melhoria das condições operacionais, controlando a pressão de funcionamento das redes de abastecimento, mantendo constante o nível dos reservatórios para um abastecimento mais eficaz, reduzindo a quebra de redes e a consequente manutenção destas, e a tecnologia, também, proporcionará ferramenta para uma melhor utilização da energia elétrica através da aplicação de conceitos de Eficiência Energética**,** como a correção do fator de potência. Esta atualização tecnológica ampliará a aplicação dos conceitos de Indústria 4.0 e Internet das Coisas (IoT) dentro do sistema de Automação e Telemetria da Cesama.

2.2 Os inversores de frequência são equipamentos de alta tecnologia que vem sendo aprimorada a cada ano. A Cesama tem no seu corpo técnico, profissionais que acompanham este desenvolvimento tecnológico através de treinamentos realizados pelos próprios fornecedores de inversores, que tem como política de mercado, manter seus clientes tecnicamente atualizados com seus produtos, para proporcionar uma melhor aplicação dos mesmos. As maletas didáticas são fundamentais para um treinamento eficiente e depois para ensaios das aplicações especificas desenvolvida pelo corpo técnico da Cesama e multiplicação de treinamentos. Portanto a solicitação de treinamento, material didático e suporte técnico, solicitadas na aceitabilidade da proposta (item 7 deste TR), são pertinentes e compatíveis com o objeto do edital e com o mercado.

2.3 Esta contratação refere-se à aquisição de objeto de natureza comum, cujo padrão de desempenho e qualidade é objetivamente definido por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado, enquadrando-se no art. 32, inciso IV da Lei Federal nº.13.303/16, a saber, a modalidade pregão.

2.4 Considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; e considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional, suficiente para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste Termo de Referência, entende-se que é conveniente a **vedação** de participação de empresas em “consórcio” neste certame.

**3. RECURSOS FINANCEIROS**

3.1 Os recursos financeiros necessários aos pagamentos do objeto desta licitação são oriundos da Cesama.

**4. ESPECIFICAÇÃO DOS OBJETOS.**

4.1. O Inversor de frequência será utilizado para acionar motor de indução trifásico tipo gaiola de esquilo nas potências, tensão e corrente nominal, descritas para cada objeto, conforme **item 5** deste Termo de Referência, contendo no mínimo os requisitos técnicos abaixo:

**OBS: O INVERSOR DEVERÁ SER DIMENSIONADO CONSIDERANDO 110% DA CORRENTE NOMINAL DO MOTOR**, ou seja, a corrente nominal do inversor deverá ser maior que a corrente nominal do motor vezes 1,10.

* 1. - **Para o item 5.1 dos objetos, especificação mínima deverá ser**:

4.2.1. Três Saídas à relé programáveis

4.2.2. Função P.I.D incorporada (Direto e Reverso)

4.2.3. Duas saídas analógicas (4 – 20 mA)

4.2.4. Duas entradas analógicas configuráveis (0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 Vcc)

4.2.5. IHM com indicações dos parâmetros em português, com capacidade de visualizar pelo menos três indicações de parâmetros simultaneamente selecionáveis.

4.2.6. Seis entradas digitais

4.2.7. Comunicação com rede Modbus RTU.

4.2.8. Porta Serial RS-485.

4.2.9. Níveis de harmônica e RFI/EMC

- O inversor deve possuir reatância de entrada no link DC;

- Níveis de RFI/EMC devem atender à norma IEEE 519;

- Níveis de RFI/EMC emissão – atender à norma IEC 61800-3;

- Dispositivo para filtrar EMC na entrada (toroídes / Núcleo de modo comum);

4.2.10. Revestimento de placa eletrônica deve possuir verniz especial para ambientes agressivos, como esgoto e estações de tratamento de água, com presença de Gás Sulfídrico volátil.

4.2.11. Informação de falhas e alarmes com bloqueio do inversor; sobre tensão e subtensão, sobrecorrente e subcorrente do inversor, sobrecorrente e sobre temperatura do motor, falta de fase na alimentação ou no motor, watchdog;

4.2.12. PLC incorporado programação ladder completa, não apenas bloco de funções;

4.2.13. Configuração de parâmetros via IHM e Software;

4.2.14. Cartão de memória incorporado;

4.2.15. Controle de torque vetorial e escalar;

4.1.16. Tecnologia Plug and play;

4.2.17. Manual em português completo com instruções detalhadas de instalação e parametrização impressas e em mídia.

4.2.18. Software de programação em ambiente Windows em português com licença de uso livre.

4.2.19. Borneiras das entradas e saídas analógicas e digitais devem ser removíveis.

4.2.20. Bloco de parâmetros que permita partida para enchimento de rede vazia sem ultrapassar a corrente nominal do motor.

4.2.21. Bloco de parâmetros que permita detecção de fugas de água.

4.2.22. Bloco de parâmetros que permita o inversor hibernar ou repousar.

4.2.23. Bloco de parâmetros que permita proteção contra bomba a seca.

4.2.24. Fonte interna de 24 Vcc para alimentação de sensores – 100 mA.

4.2.25. Relógio de Tempo Real

4.3. **Para o item 5.2 dos objetos, especificação mínima deverá ser:**

4.3.1. Alimentação **poderá ser trifásica e/ou monofásica** com saída trifásica 220Vac

4.3.2. Uma saída à relé programável podendo ser padrão do modelo ou um módulo adicional

4.3.3. Uma entrada analógica configurável (0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 Vcc), que faça a função de referência de velocidade do inversor, podendo ser padrão do modelo ou um módulo adicional.

4.3.4. IHM Interface Homem Máquina, display LCD numérico, permita configurar os parâmetros do inversor, proteção mínima IP 20

4.3.5. Uma entrada digital, podendo ser padrão do modelo ou um módulo adicional.

4.3.6. Comunicação com rede Modbus RTU, - podendo ser padrão do modelo ou um módulo adicional.

4.3.7. Porta Serial RS-485: podendo ser padrão do modelo ou um módulo adicional.

4.3.8. Níveis de harmônica e RFI/EMC

- Níveis de RFI/EMC devem atender à norma IEEE 519;

- Níveis de RFI/EMC emissão – atender à norma IEC 61800-3;

4.3.9. Revestimento de placa eletrônica deve possuir verniz especial para ambientes agressivos, como esgoto e estações de tratamento de água, com presença de Gás Sulfídrico volátil.

4.3.10. Informação de falhas e alarmes com bloqueio do inversor; sobre tensão e subtensão, sobrecorrente e subcorrente do inversor, sobrecorrente e sobre temperatura do motor, falta de fase na alimentação ou no motor, watchdog;

4.3.11. PLC incorporado programação ladder;

4.3.12. Configuração de parâmetros via IHM e Software;

4.3.13. Tecnologia Plug and play;

4.3.14. Manual em português completo com instruções detalhadas de instalação e parametrização impressas e em mídia.

4.3.15. Software de programação em ambiente Windows com licença de uso livre.

4.3.16. Borneiras das entradas e saídas analógicas e digitais devem ser removíveis.

4.4. **Para os itens 5.3 até 5.12 dos objetos, especificação mínima deverá ser:**

4.4.1. Três Saídas à relé programáveis NA e NF (padrão do modelo ou modulo adicional)

4.4.2. Função P.I.D incorporada (Direto e Reverso)

4.4.3. Duas saídas analógicas (4 – 20 mA)

4.4.4. Duas entradas analógicas configuráveis (0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 Vcc)

4.4.5. Seis entradas digitais (padrão do modelo ou modulo adicional)

4.4.6. Seis saídas digitais (padrão do modelo ou modulo adicional)

4.4.7. Comunicação com rede via protocolo Modbus-RTU, EtherNet/IP, Modbus-TCP e MQTT.

4.4.8. Porta Serial (RS485) para comunicação Modbus-RTU. (padrão do modelo ou modulo adicional)

4.4.9. Duas portas ethernet. com taxa de dados 10/100 Mbps disponíveis para comunicação EtherNet/IP, Modbus-TCP e MQTT. (padrão do modelo ou modulo adicional)

4.4.10. IHM gráfica destacável com indicações dos parâmetros em português, com capacidade de visualizar pelo menos três indicações de parâmetros simultaneamente selecionáveis, com logs de registro de eventos com data, hora e um assistente de programação. **DEVERÁ SER FORNECIDO MOLDURA PARA FIXAÇÃO NA PORTA DE PAINEL E CABO PARA CONEXÃO NO TAMANHO DE 2 METROS**.

4.4.11. Comunicação Bluetooth para comunicação via aplicativos de celular gratuito;

4.4.12. Porta USB para monitoramento via PC;

4.4.13. Níveis de harmônica e RFI/EMC

- O inversor devera possuir indutor no link DC, para eliminar ou reduzir às harmônicas, em atendimento a norma IEC61000;

- Níveis de RFI/EMC devem atender à norma IEEE 519;

- Níveis de RFI/EMC emissão – atender à norma IEC 61800-3;

- Dispositivo para filtrar EMC na entrada (filtro LC);

4.4.14. Revestimento de placa eletrônica deve possuir verniz especial para ambientes agressivos, como esgoto e estações de tratamento de água, com presença de Gás Sulfídrico volátil - proteção classe 3C2 de acordo com a IEC 60721-3-3.

4.4.15 Informação de falhas e alarmes com bloqueio do inversor; sobre tensão e subtensão, sobrecorrente e subcorrente do inversor, sobrecorrente e sobre temperatura do motor, falta de fase na alimentação ou no motor, watchdog;

4.4.16. PLC incorporado que permita desenvolver programação ladder livremente e funcionalidades avançadas de programação e controle, possibilitando a criação de lógicas de controle complexas e a comunicação mestre/escravo com outros equipamentos através de protocolos de comunicação, e inclui funções como gerenciamento de parâmetros, gráficos e monitoramento de eventos;

4.4.17. Configuração de parâmetros via IHM e Software com funções de Startup orientado, Monitoramento, Backup de parâmetros, Log de falhas, alarmes e eventos,

4.4.18. Cartão de memória microSD 8GB (padrão do modelo ou modulo adicional);

4.4.19. Controle de torque escalar (V/f), vetorial de tensão, vetorial com encoder e vetorial sensorless;

4.4.20. Tecnologia Plug and play;

4.4.21. Manual em português completo com instruções detalhadas de instalação, configuração e parametrização impressas e em mídia.

4.4.22. Software de programação em ambiente Windows com licença gratuita;

4.4.23. Aplicativo para celular que permita acessar os dados do inversor via Bluetooth, com licença gratuita.

4.4.24. Função Parada de Emergência Safe Torque Off (STO) e Safe Stop (SS1) incorporadas de fábrica para atender a norma de segurança para máquinas e equipamentos – NR12.

4.4.25. Bloco de parâmetros que permita partida para enchimento de rede vazia sem ultrapassar a corrente nominal do motor.

4.4.26. Bloco de parâmetros que permita detecção de fugas de água.

4.4.27. Bloco de parâmetros que permita o inversor hibernar ou repousar.

4.4.28. Bloco de parâmetros que permita proteção contra bomba a seca.

4.4.29. Fonte interna de 24 Vcc para alimentação de sensores – 100 mA.

4.4.30. Relógio de Tempo Real.

4.4.31. Ter a função help para descrição de parâmetros e falhas na IHM, de modo a facilitar a solução de problemas técnicos e operacionais;

4.4.32. Possibilitar apresentar na IHM no mínimo 6 variáveis simultaneamente.

4.4.33. Padronização de eficiência energética de sistemas de acionamento elétrico de velocidade ajustável para atender as normas de Eficiência IE2 (IEC 61800-9-2 / EN 50598-2);

4.4.34. Classes de eficiência para máquinas elétricas rotativas de velocidade variável mínimo IE2 atendendo a norma IEC 60034-30-2;

4.4.35. Ter um gerenciamento térmico inteligente que realize a troca da frequência de chaveamento quando houver um aumento de temperatura, reduzindo o superaquecimento do inversor;

**5 - Descrição da potência, tensão, corrente nominal e quantidade de cada objeto:**

5.1. Inversor de frequência para acionar motor de indução trifásico de 600CV, 660V, 477A. (conforme especificação do item 4.2) - **Quantidade: 01**

5.2. Inversor de frequência para acionar motor de indução trifásico de 1CV, 220V, 3A. (conforme especificação do item 4.3). **Quantidade: 10**

5.3. Inversor de frequência para acionar motor de indução trifásico de 7,5CV, 220V, 19A. (conforme especificação do item 4.4). **Quantidade: 02**

5.4. Inversor de frequência para acionar motor de indução trifásico de 10CV, 220V, 25A. (conforme especificação do item 4.4). **Quantidade: 05**

5.5. Inversor de frequência para acionar motor de indução trifásico de 15CV, 220V, 35,4A.(conforme especificação do item 4.4). **Quantidade: 02**

5.6. Inversor de frequência para acionar motor de indução trifásico de 20CV, 220V, 50A. (conforme especificação do item 4.4). **Quantidade: 02**

5.7. Inversor de frequência para acionar motor de indução trifásico de 30CV, 220V, 72,1A. (conforme especificação do item 4.4). **Quantidade: 04**

5.8. Inversor de frequência para acionar motor de indução trifásico de 50CV, 220V, 121A. (conforme especificação do item 4.4). **Quantidade: 02**

5.9**.** Inversor de frequência para acionar motor de indução trifásico de 150CV, 440V, 171A. (conforme especificação do item 4.4). **Quantidade: 01**

5.10. Inversor de frequência para acionar motor de indução trifásico de 200CV, 440V, 235,5A. (conforme especificação do item 4.4). **Quantidade: 02**

5.11. Inversor de frequência para acionar motor de indução trifásico de 250CV, 440V, 285A. (conforme especificação do item 4.4). **Quantidade: 02**

5.12**.** Inversor de frequência para acionar motor de indução trifásico de 350CV, 440V, 388A. (conforme especificação do item 4.4). **Quantidade: 01**

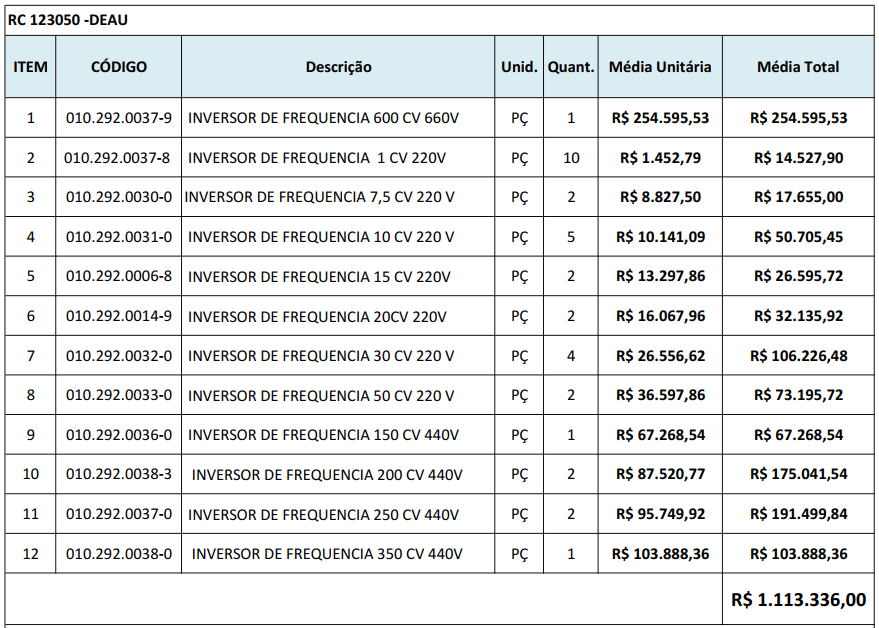
**6.VALORES MÁXIMOS ACEITÁVEIS**

6.1 A estimativa do valor do objeto da contratação foi realizada a partir dos seguintes critérios:

6.1.1 Pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail.

6.2. Os parâmetros para pesquisa de preços foram utilizados em conformidade com o Manual de Planejamento das Contratações, parte integrante do RILC citado no decorrer do artigo 23, para esta contratação foi utilizado o critério de pesquisa direta com fornecedores. Não houve aquisição dos itens nos últimos 12 meses e não localizado na Pesquisa Banco de Preços conforme especificação.

6.3 Os fornecedores da pesquisa direta foram escolhidos por serem conhecidos no ramo de comercialização dos itens desta solicitação e, aqueles que retornaram à solicitação, constam na planilha.



**7. ACEITABILIDADE DA PROPOSTA**

7.1. Treinamento:

A contratada proverá treinamento específico com carga horária de pelo menos 8 (oito) horas dividido em duas turmas de 10 participantes cada, abordando configuração, parametrização, manutenção e utilização do programa de configuração do CLP incorporado ao driver. Este treinamento será realizado nas dependências da CESAMA ou onde e como ela indicar e deverá ser realizada com maletas didáticas próprias, capazes de simular todos os recursos do inversor, parametrização, configuração e programação e fornecer certificado de participação. O treinamento deverá ser sem custos adicionais para a CESAMA.

7.2. Material Didático:

A contratada deverá disponibilizar, pelo menos, 01 kit didático para o treinamento sendo capaz de simular todos os recursos do inversor, parametrização, configuração e programação. Deverá também prover material didático impresso em português com o conteúdo do curso. Ao final do treinamento, a contratada deverá fornecer um dos kits utilizados sem custos adicionais para a CESAMA.

7.3. Finalizada a etapa de lances, a CESAMA pedirá amostra do licitante detentor do menor preço, para verificação da conformidade do material ofertado com as especificações técnicas exigidas neste Termo de Referência. Isto se faz necessário devido às tecnologias aplicadas nos inversores de frequência, exigidas no Termo de Referência, serem fundamentais nas aplicações específicas desenvolvidas pela Cesama, e nem sempre os catálogos técnicos são suficientes para sanar todas as dúvidas técnicas que possam surgir.

7.3.1. O licitante deverá prestar toda assistência técnica necessária para verificação das conformidades, de forma presencial ou remota.

7.3.2. A amostra solicitada deverá ser entregue em embalagem própria, devidamente lacrada e observadas as demais condições de segurança, no Departamento de Automação, à Rua Monsenhor Gustavo Freire, nº 75, Bairro São Mateus, Juiz de Fora / MG, CEP 36.025-440, **no prazo de 05 (cinco) dias úteis** contados a partir da solicitação do(a) Pregoeiro(a) no chat do Portal de Compras do Governo Federal.

7.3.3. O licitante que não puder encaminhar amostra no prazo acima indicado deverá solicitar sua prorrogação IMEDIATAMENTE, no chat do sistema ou por e-mail, desde que por motivo justificado e aceito pelo(a) Pregoeiro(a), que definirá prazo suficiente para o envio do material, sob pena de desclassificação.

7.3.4. O licitante que não encaminhar a amostra no prazo estabelecido será DESCLASSIFICADO.

7.3.5. Após vencido o prazo de entrega da amostra, não será permitido fazer ajustes ou modificações no material apresentado para fins de adequá-lo à especificação constante deste Termo de Referência.

7.3.6. O material apresentado como amostra ficará à disposição da área responsável pela sua análise e aprovação e poderá ser aberto, manuseado, sendo devolvido ao licitante, posteriormente, no estado em que se encontrar, podendo ficar retida até a entrega total do item licitado.

7.3.7. A amostra será analisada pela área técnica da CESAMA, que emitirá parecer sobre sua aceitação no prazo de 10 (dez) dias, podendo ser prorrogado em situações extraordinárias.

7.3.8. Em caso de dúvida técnica que não seja esclarecida, a CESAMA submeterá a amostra à instituição especializada para análise do atendimento às características exigidas no edital.

7.3.9. A amostra REPROVADA ficará disponível para retirada no prazo de 10 (dez) dias após a divulgação do resultado dos testes, na condição em que se encontrar. O interessado deverá retirar a amostra no Departamento de Suprimentos (Rua Santa Terezinha, nº 505, Bairro Santa Terezinha) em dias úteis, das 08:00h às 11:30h e das 13:00h às 16:00h.

7.4. Garantia de fabricação dos inversores devem ser de no mínimo de **12 meses**.

**8. ENTREGA E FORMA DE FORNECIMENTO**

8.1 A entrega será realizada de forma integral, no prazo máximo de **90 (noventa) dias** contados a partir do recebimento da solicitação, feita pelo departamento competente.

8.2 Os materiais deverão ser entregues no **Departamento de Suprimentos**, à Rua Santa Terezinha, nº 505, Bairro Santa Terezinha, Juiz de Fora / MG, CEP 36.045-490, em dias úteis, das 08às 11h30min e de 14 às 17horas.

8.3 Os materiais deverão ser entregues devidamente embalados, lacrados, acondicionados e transportados com segurança e sob a responsabilidade da contratada. A CESAMA recusará os materiais que forem entregues em desconformidade com esta previsão.

8.4 Durante os serviços de transporte e descarga a contratada fica obrigada, junto aos seus empregados, a obedecer rigorosamente às normas de segurança do trabalho, sob pena de impedimento do trabalho do empregado sem os equipamentos devidos e suspensão dos pagamentos (e até mesmo suspensão de todo o trabalho), respondendo o mesmo por perdas e danos. Toda e qualquer solução sob normas de segurança do trabalho (de acordo com Ministério do Trabalho e Emprego) será de responsabilidade exclusiva da contratada.

8.5 O veículo utilizado para entrega dos materiais no Departamento de Suprimentos deverá ter no máximo 14 metros de comprimento, de para-choque a para-choque, e altura máxima de 4 metros.

8.6 A CESAMA irá designar um empregado para acompanhar o recebimento dos materiais.

8.7 O empregado designado assinará termo ratificando o recebimento provisório, podendo recusar os materiais que estiverem em desacordo com a exigência do Termo de referência no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a contar de sua entrega no local informado no **item 8.2**.

8.8 Os materiais serão devolvidos / recusados na hipótese de não corresponderem às especificações deste Termo de Referência, devendo ser recolhidos das dependências da CESAMA para substituição, à custa da contratada, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis.

8.9 A substituição de que trata o **item 8.8** deverá ser feita no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, a contar da data do recolhimento dos materiais na CESAMA, sujeitando-se a contratada, na inobservância, às penalidades previstas no Termo de Referência e Edital.

8.10 A recusa total ou parcial dos materiais entregues, por motivos justificados no recebimento, não será razão para prorrogação do prazo da entrega, previamente consignado no Contrato.

8.11 Verificando-se, novamente, a desconformidade do material entregue com o exigido no Termo de Referência, ficará demonstrada a incapacidade da empresa contratada, sujeitando-se, a mesma, as penalidades previstas no Termo de Referência e Edital.

8.12 Na entrega, os materiais deverão estar com seu prazo de validade decorrido em, no máximo, em 25% (vinte e cinco por cento).

**9. MEDIÇÕES E PAGAMENTO**

**9.1 Medições**

9.1.1 As medições serão elaboradas mensalmente pelo gestor do contrato designado pela Cesama, e deter-se-ão sobre os materiais entregues no período correspondente ao dia 1º a 30 ou 31 de cada mês, para fins de registro contábil e pagamento, ou em outro período determinado pela fiscalização da Cesama.

9.1.2 As medições somente serão efetuadas se ocorrerem entrega de materiais no período supramencionado.

9.1.3 As medições poderão ser efetivadas até 10 (dez) dias do mês subsequente ao período considerado no item 9.1.1, data limite para emissão pela Cesama da ordem de faturamento.

**9.2 Pagamentos**

9.2.1 A CESAMA efetuará os pagamentos relativos aos compromissos assumidos, 30 (trinta) dias após a execução do objeto ou parte dele com a apresentação e aceitação da Nota Fiscal pelo departamento competente da CESAMA.

9.2.2 Caso o vencimento ocorra no sábado, domingo, feriado ou ponto facultativo para a Cesama, o pagamento será realizado no primeiro dia subsequente.

9.2.3 O pagamento será efetuado através de depósito em conta bancária ou via **TED** (transferência eletrônica disponível), cujas tarifas extras correrão por conta da Contratada.

9.2.4 A Nota Fiscal Eletrônica – NF-e – deverá ser enviada para o e-mail [nfe@cesama.com.br](mailto:nfe@cesama.com.br) e [gate@cesama.com.br](mailto:gate@cesama.com.br)

9.2.5 O pagamento só poderá ser realizado em nome da contratada e os boletos não poderão, em hipótese nenhuma, ser pagos em nome de outro beneficiário.

9.2.6 Deverá constar na descrição da Nota Fiscal / Fatura o número da licitação e ou número do contrato.

9.2.7 O pagamento **SOMENTE** será efetuado:

1. Após a aceitação da Nota Fiscal / Fatura.
2. Após o recolhimento pela contratada de quaisquer multas que lhe tenham sido impostas em decorrência de inadimplemento contratual.

9.2.8 Na Nota Fiscal / Fatura deverão ser anexadas as certidões atualizadas de regularidade junto ao INSS, ao FGTS e à Justiça do Trabalho.

9.2.9 Na eventualidade de aplicação de multas, estas deverão ser liquidadas simultaneamente com parcela vinculada ao evento cujo descumprimento der origem à aplicação da penalidade.

9.2.10 O CNPJ da Contratada constante da Nota Fiscal / Fatura deverá ser o mesmo da documentação apresentada no processo.

9.2.11 Será utilizado o IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo como índice para reajuste de preços do contrato, quando couber, e o marco inicial para concessão do reajuste será a data da apresentação da proposta comercial.

9.2.12 Na hipótese de ocorrer atraso no pagamento da Nota Fiscal / Fatura por responsabilidade da CESAMA, esta se compromete a aplicar, conforme legislação em vigor, juros de mora sobre o valor devido “*pro rata”* entre a data do vencimento e o efetivo pagamento.

9.2.13 A Contratada não poderá ceder ou dar em garantia, em qualquer hipótese, no todo ou em parte, os créditos de qualquer natureza, decorrentes ou oriundos do contrato.

9.2.14 Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação quaisquer obrigações financeiras que lhe foram impostas, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária.

9.2.15 A antecipação de pagamento só poderá ocorrer caso o material tenha sido entregue.

9.2.16 A Cesama poderá realizar o pagamento antes do prazo definido no **item 9.2.1**, através de solicitação expressa da contratada, que será analisada pela Gerência Financeira e Comercial, de acordo com as condições financeiras da Cesama. Havendo a antecipação do pagamento, o mesmo sofrerá um desconto financeiro, e o índice a ser utilizado será o Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC acrescido de 1% (um por cento) “*pro rata*”.

**10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1. Executar o Contrato fielmente, conforme definido no Termo de Referência e seus anexos.

10.2. Arcar com todos os custos e encargos resultantes da execução do objeto do presente contrato, inclusive impostos, taxas, emolumentos incidentes sobre a entrega dos materiais, e tudo que for necessário para a fiel execução do contrato.

10.3 Atender às determinações da fiscalização da CESAMA e providenciar a imediata correção, quando esta for solicitado.

10.4 Responsabilizar-se pela qualidade dos materiais, substituindo aqueles que apresentarem qualquer tipo de vício ou imperfeição, ou não se adequarem ao Termo de Referência, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, inclusive rescisão do Contrato.

10.5 Cumprir os prazos previstos no Termo de Referência ou outros que venham a ser fixados pela CESAMA.

10.6 Dirimir qualquer dúvida e prestar esclarecimentos acerca da execução do Contrato, durante toda a sua vigência, a pedido da CESAMA.

10.7 Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato.

10.8 Providenciar a correção das deficiências apontadas pela CESAMA com respeito a entrega dos materiais.

10.9 Executar o objeto do presente Termo de Referência nas condições e prazos estabelecidos, seguindo ordens e orientações da CESAMA.  
10.10 Disponibilizar suporte técnico via telefone ou internet (SAC – Serviço de atendimento ao Cliente) pelo menos no período comercial de segunda a sexta-feira, sem custos adicionais para a CESAMA.

**11. OBRIGAÇÕES DA CESAMA**

11.1 Emitir as solicitações, após a assinatura do Contrato.

11.2 Efetuar todos os pagamentos devidos à Contratada, nas condições estabelecidas.

11.3 Fornecer as instruções necessárias à execução e efetuar todos os  
pagamentos devidos à Contratada, nas condições estabelecidas.

11.4 Fiscalizar a execução do Contrato, o que não fará cessar ou diminuir a responsabilidade da Contratada pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas, nem por quaisquer danos, inclusive quanto a terceiros, ou por irregularidades constatadas.

11.5 Rejeitar todo e qualquer material ou serviço de má qualidade e em desconformidade com as especificações do Termo de Referência.

11.6 Exigir o cumprimento de todos os itens do Termo de Referência, segundo suas especificações e prazos.

11.7 A CESAMA não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela  
empresa Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do  
presente Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em  
decorrência de ato da empresa Contratada e de seus empregados, prepostos  
ou subordinados.

11.8 Notificar a empresa Contratada de qualquer irregularidade constatada, por  
escrito, para que seja sanada sob pena de incorrer nas sanções previstas  
no Termo de Referência.

11.9 Todas as requisições e notificações trocadas entre as partes devem ser feitas por escrito.

**12. JULGAMENTO**

12.1 O critério de julgamento será o de MENOR PREÇO, representado pelo **MENOR PREÇO TOTAL POR ITEM**, desde que observadas às especificações e demais condições estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos.

12.2 O(s) preço(s) unitário(s) ofertados(s) pelos proponentes **NÃO PODERÁ(ÃO) SER SUPERIOR(ES)** ao(s) preço(s) unitário(s) levantado(s) pela Cesama.

**13. PENALIDADES**

13.1 Pelo descumprimento de quaisquer cláusulas ou condições estabelecidas no edital e seus anexos, inclusive no Contrato, a Contratada ficará sujeita às penalidades previstas no RILC - Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da CESAMA, além das previstas neste termo de referência, no edital e no contrato.

13.1.1 O atraso injustificado na prestação dos serviços sujeita a CONTRATADA ao pagamento de multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) para cada dia de atraso, até o limite de 30% (trinta por cento), sobre o valor global do Contrato.

13.2 Pela inexecução, total ou parcial do Contrato, a CESAMA poderá aplicar à CONTRATADA isoladamente ou cumulativamente:

a) advertência;

b) multa meramente moratória, como previsto no **item 13.1.1** ou multa-penalidade de até 3% (três por cento) sobre o valor do Contrato;

c) suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a CESAMA, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

**14. CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO**

14.1 O contrato obedecerá às disposições da Lei Federal nº13.303 de 30/06/2016 e alterações posteriores, bem como as disposições deste Termo de Referência e preceitos do direito privado, no que concerne à sua execução, alteração, inexecução ou rescisão.

14.2 São partes integrantes do Contrato, independente de transcrição, o Aviso de Licitação, o Edital e seus anexos, o Termo de Referência e a proposta do licitante vencedor e seus anexos.

14.3 O prazo de vigência contratual é de **12 (doze) meses** contados a partir da assinatura do contrato.

14.4 A CONTRATADA poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões no Contrato conforme estabelecido no art. 81, §1º da Lei Federal nº 13.303/16.

14.5 Conforme o **art. 105, inciso X**, do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da Cesama, toda prorrogação de prazo será justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente da CESAMA para celebrar o Contrato.

14.6 Sempre que for necessário acrescer ou reduzir os valores e/ou prazos contratuais, as modificações procedidas deverão fazer parte de aditamento a ser assinado pelas partes. Eventuais acréscimos nas quantidades do objeto da licitação, quando necessário, poderão ser admitidos desde que autorizados pela CESAMA, com base nos preços unitários contratados.

14.7 Para assinatura do Contrato a empresa deverá comprovar a regularidade de situação perante o INSS, o FGTS e a Justiça do Trabalho, através de certidões dentro do prazo de validade.

14.8 Para a efetiva contratação, o licitante vencedor deverá estar quite com a CESAMA, quando sediado ou domiciliado no município de Juiz de Fora/MG. Caso tenha algum débito, o mesmo deverá ser quitado para que o contrato possa ser assinado.

14.9 O licitante vencedor se obriga a assinar o Contrato em até 05 (cinco) dias  
úteis, contados a partir da data do recebimento da notificação da CESAMA,  
respondendo pelos ônus dos tributos que incidam ou venham a incidir sobre  
o ato ou instrumento que o formalize conforme **art. 60** do RILC.

14.10 O prazo previsto **item 14.9** poderá ser prorrogado por igual período, mediante justificativa do licitante vencedor e autorização da Cesama.

14.11 Decorrido o prazo do **item anterior** e não comparecendo o licitante vencedor para a assinatura do Contrato, o mesmo será considerado como desistente.

14.12 Ocorrendo a hipótese descrita no **item 14.11**, serão convocados, sucessivamente, para contratação os licitantes classificados imediatamente após o desistente, dentro dos prazos e nas mesmas condições do primeiro classificado, inclusive quanto ao preço oferecido, conforme art. 75 da Lei Federal n° 13.303/16 ou na impossibilidade de se aplicar o disposto no referido artigo a Cesama deverá revogar a licitação.

**15 DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO DO CONTRATO**

15.1 No que se refere a inexecução e a rescisão do contrato, aplica-se o disposto no Manual de Convênios e de Gestão e Fiscalização de Contratos, parte integrante do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da Cesama (RILC).

15.2 A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar a sua rescisão, com as consequências cabíveis.

15.3 Constituem motivo para rescisão do contrato os especificados no Manual de Convênios e de Gestão e Fiscalização de Contratos, parte integrante do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da Cesama (RILC).

15.4 A rescisão do contrato poderá ser:

I. por ato unilateral e escrito de qualquer das partes;

II. amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de contratação, desde que haja conveniência para a Cesama;

III. judicial, nos termos da legislação.

15.5 A rescisão por ato unilateral a que se refere o inciso I do item acima, deverá ser precedida de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada e ser enviada a outra parte com antecedência mínima de **1****5 (quinze) dias.**

15.6 Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da outra parte contratante, será esta ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, regularmente comprovados, e no caso da Contratada poderá ter ainda direito a:

I. devolução da garantia, quando houver;

II. pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;

III. pagamento do custo da desmobilização, quando houver.

**16. DISPOSIÇÕES GERAIS**

16.1 A presente contratação não estabelece qualquer vínculo de natureza empregatícia ou de responsabilidade entre a CESAMA e os agentes, prepostos, empregados ou demais pessoas designadas pela Contratada para a execução do objeto contratual, sendo a Contratada a única responsável por todas as obrigações ou encargos decorrentes das relações de trabalho entre ela e seus profissionais ou contratados, previstos na legislação pátria vigente, seja trabalhista, previdenciária, social, de caráter securitário ou qualquer outra.

16.2 A CESAMA e a Contratada poderão restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro da contratação, nos termos do artigo 81, inciso VI, da Lei n. 13.303/16, por novo pacto precedido de cálculo ou de demonstração analítica do aumento ou diminuição dos custos, obedecidos os critérios estabelecidos em planilha de formação de preços e tendo como limite a média dos preços encontrados no mercado em geral.

16.3 A CESAMA reserva para si o direito de não aceitar nem receber qualquer produto em desacordo com o previsto neste Termo de Referência, ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao seu objeto, podendo rescindir a contratação nos termos do previsto no Manual de Convênios e de Gestão e Fiscalização de Contratos, do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da Cesama (RILC), assim como aplicar o disposto no inciso VI do artigo 29 da Lei nº 13.303/16, sem prejuízo das sanções previstas.

16.4 Qualquer tolerância por parte da CESAMA, no que tange ao cumprimento das obrigações ora assumidas pela Contratada, não importará, em hipótese alguma, em alteração contratual, novação, transação ou perdão, permanecendo em pleno vigor todas as condições do ajuste e podendo a CESAMA exigir o seu cumprimento a qualquer tempo.

16.5 A Contratada, por si, seus agentes, prepostos, empregados ou quaisquer encarregados, assume inteira responsabilidade por quaisquer danos ou prejuízos causados, de forma direta ou indireta, à CESAMA, seus servidores ou terceiros, produzidos em decorrência da execução do objeto contratado, ou da omissão em executá-lo, resguardando-se à CESAMA o direito de regresso na hipótese de ser compelido a responder por tais danos ou prejuízos.

16.6 A Contratada guardará e fará com que seu pessoal guarde sigilo sobre dados, informações ou documentos fornecidos pela CESAMA ou obtidos em razão da execução do objeto contratual, sendo vedadas todas ou quaisquer reproduções dos mesmos, durante a vigência do ajuste e mesmo após o seu término.

16.7 Todas as informações, resultados, relatórios e quaisquer outros documentos obtidos ou elaborados pela Contratada durante a execução do objeto contratual serão de exclusiva propriedade da CESAMA, não podendo ser utilizados, divulgados, reproduzidos ou veiculados, para qualquer fim, senão com a prévia e expressa autorização da CESAMA, sob pena de responsabilização administrativa, civil ou criminal, nos termos da legislação.

16.8 A contratação será formalizada mediante celebração de contrato, nos termos do **art. 98, do RILC.**

16.9 Aplica-se à esta contratação a Lei Federal 13.303 de 30 de junho de 2016, e alterações posteriores, inclusive aos casos omissos, bem como a Lei nº 12.846 – Anticorrupção, a Política Anticorrupção, o Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios, o Código de Ética da CESAMA, e a legislação municipal civil e ambiental aplicáveis ao objeto da contratação como também, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

16.9.1 Toda e qualquer atividade de tratamento de dados deve atender às finalidades e limites previstos na contratação e estar em conformidade com a legislação aplicável, principalmente, mas não se limitando à Lei 13.709/18 ("Lei Geral de Proteção de Dados" ou "LGPD").

16.10 A CESAMA, constituída na forma de empresa pública, não é contribuinte do ICMS, observando, portanto, o regulamento do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (RICMS – SEFAZ/MG), em seu Anexo IX, Capítulo XXXVI, que dispõe:

*Art. 304-A. Na hipótese de operação tendo como destinatário pessoa não contribuinte do imposto, a mercadoria poderá ser entregue neste Estado em local diverso do endereço do destinatário, desde que no campo “Informações complementares” da nota fiscal constem a expressão “Entrega por ordem do destinatário” e o endereço do local de entrega*.

***ASSINADO NO ORIGINAL***

José Antônio Teixeira  
Chefe Dpto. DEAU  
[Assinar no sistema de gerenciamento eletrônico de documentos]

Autorizado/Aprovado por:

***ASSINADO NO ORIGINAL***

Sérgio Queiroz de Almeida  
Gerente GAEE  
[Assinar no sistema de gerenciamento eletrônico de documentos]

***ASSINADO NO ORIGINAL***

Márcio Augusto Pessoa Azevedo

Diretor Área DRTO  
[Assinar no sistema de gerenciamento eletrônico de documentos]