**TERMO DE REFERÊNCIA**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_\_/\_\_\_**

## SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

## 1. Objeto:

## 1.1. Estações de Regulagem de Pressão e Medição (ERPM – sem conversor de volume);

## 1.2. Estações de Regulagem de Pressão e Medição (ERPM tipo ERMU);

## 1.3. Conjuntos de Regulagem e Medição (CRM tipo ERMU);

## 1.4. Conjuntos de Medição (CM sem Conversor de Volume); e,

## 1.5. Estações de Redução de Pressão (ERP).

## 2. Área Requisitante: Gerência de Engenharia.

## 3. Forma de Fornecimento: PARCELADA

## 4. Data e horário de Acolhimento e Abertura das Propostas e Sessão de Disputa de Preços:

## CONFORME AVISO DE PUBLICAÇÃO LEGAL ANEXO À PRESENTE LICITAÇÃO.

## Todos os horários estabelecidos na Licitação observarão, para todos os efeitos, o horário de Brasília, Distrito Federal, inclusive para contagem de tempo e registro no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

## • O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio do sistema “Licitações-e” do portal do Banco do Brasil S.A ( www.licitacoes-e.com.br ) e será conduzido pelo Pregoeiro auxiliado pela Equipe de Apoio.

## 5. Quantidade Estimada:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 01 – ERPM Sem Conversor de Volume** | | | |
| **ITEM** | **MATERIAL** | **UN** | **QUANT. ESTIMADA** |
| 1 | ERPM G16R IN (medidor G16 ROTATIVO DN 2” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas, conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 2 | ERPM G25R IN (medidor G25 ROTATIVO DN 2” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 3 | ERPM G40R IN (medidor G40 ROTATIVO DN 2” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 4 | ERPM G65R IN (medidor G65 ROTATIVO DN 2” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 5 | ERPM G100R IN (medidor G100 ROTATIVO DN 2” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas, conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 6 | ERPM G160R IN (medidor G160 ROTATIVO DN 3” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 7 | ERPM EB 3IN (medidor G250 TURBINA DN 3” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 8 | ERPM EB 4IN (medidor G400 TURBINA DN 4” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 9 | ERPM G650T IN (medidor G650 TURBINA DN 6” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 10 | Treinamento técnico / operacional | Serv. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 02 -** **ERPM tipo ERMU** | | | |
| **ITEM** | **MATERIAL** | **UN** | **QUANT. ESTIMADA** |
| 1 | ERMU 3 (medidor G40 ROTATIVO DN 2” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 2 | ERMU 5 (medidor G16 ROTATIVO DN 2” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 3 | ERMU 7 (medidor G25 ROTATIVO DN 2” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 4 | ERMU 10 (medidor G65 ROTATIVO DN 2” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 5 | ERMU G40R (medidor G40 ROTATIVO DN 2” – 150#) aplicação em linhas de PEAD, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 6 | ERMU G65R (medidor G65 ROTATIVO DN 2” – 150#) aplicação em linhas de PEAD, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 7 | ERMU G100R (medidor G100 ROTATIVO DN 2” – 150#) aplicação em linhas de PEAD, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 8 | ERMU G160R (medidor G160 ROTATIVO DN 3” – 150#) aplicação em linhas de PEAD, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 9 | Treinamento técnico / operacional | Serv. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 03 - CRM tipo ERMU** | | | |
| **ITEM** | **MATERIAL** | **UN** | **QUANT. ESTIMADA** |
| 1 | ERMU 2 (medidor G10 DIAFRAGMA) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 2 | ERMU 8 (medidor G6 DIAFRAGMA) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 10 | Treinamento técnico / operacional | Serv. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 04 - CM sem Conversor de Volume** | | | |
| **ITEM** | **MATERIAL** | **UN** | **QUANT. ESTIMADA** |
| 1 | EM EB 3I GNV (medidor G160 ROTATIVO DN 3” – 150#) aplicação em linhas de aço, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 10 | Treinamento técnico / operacional | Serv. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 05 – ERP enterrada** | | | |
| **ITEM** | **MATERIAL** | **UN** | **QUANT. ESTIMADA** |
| 1 | ERP 2IN (17/11 x 4/7 kgf/cm² x 1.000m³/h), montada em caixa metálica para instalação enterrada, para aplicação em linhas de aço para PEAD, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 2 | CRC 7/4 x 1,5 kgf/cm² x 260m³/h I TRAMO ÚNICO aplicação em linhas de PEAD, enterrada, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 3 | CRC 7/4 x 1,5 kgf/cm² x 260m³/h IN DUPLO TRAMO aplicação em linhas de PEAD, enterrada, características técnicas mínimas conforme documentos de Especificação Técnica. | Peça |  |
| 10 | Treinamento técnico / operacional | Serv. |  |

**6. Qualificação Técnica**

6.1 - O Licitante vencedor do certame deverá atender os requisitos de habilitação estabelecidos no Edital, além da qualificação técnica abaixo descrita:

6.1.1 - O Licitante deverá apresentar prova de registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), da jurisdição da sede do Licitante.

6.1.2 - Objetivando a conciliação da necessidade da **SCGÁS**, em termos de capacidade produtiva do licitante, de forma a garantir a entrega dos bens de acordo com a demanda da **SCGÁS**, o Licitante deverá apresentar, para sua qualificação técnica, Atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do Licitante, certificando que o mesmo forneceu bens similares ao objeto da Licitação, ou seja, bens da mesma natureza, função e efeito, conforme os subitens a seguir:

6.1.2.1 – Para o Lote 01 (ERPM Sem Conversor de Volume), para o Lote 02 (ERPM tipo ERMU), para o Lote 03 (CRM tipo ERMU), e para o Lote 04 (CM sem Conversor de Volume):

Fornecimento de Estação de Redução/Regulagem de Pressão e Medição, compactas, montadas sobre “skid”, incluindo todos os materiais e equipamentos, envolvendo as atividades de Projeto Hidráulico e Mecânico, Fabricação, Condicionamento, Testes, Pré-Operação e Assistência Técnica, com vazão igual ou superior a 100 (cem) metros cúbicos por hora por unidade.

6.1.2.2 - Para o Lote 05 (ERP enterrada):

Fornecimento de Estação de Redução de Pressão (ERP), compactas, montadas em caixa para instalação enterrada, incluindo todos os materiais e equipamentos, envolvendo as atividades de Projeto Hidráulico e Mecânico, Fabricação, Condicionamento, Testes, Pré-Operação e Assistência Técnica, com vazão igual ou superior a 1.000 (mil) metros cúbicos por hora por unidade.

Observação:

PARA ERP:

Por estação ERP entende-se a instalação compreendendo os equipamentos utilizados para a regulagem de pressão, incluindo-se as tubulações de entrada e saída, dispositivo de bloqueio e de limitação de pressão, equipamentos de remoção de impurezas do gás (filtro) e demais componentes de tubulação.

PARA ERPM:

Por estação entende-se a instalação compreendendo os equipamentos utilizados para a regulagem de pressão e medição da vazão do gás, incluindo-se as tubulações de entrada e saída, dispositivo de bloqueio e de limitação de pressão, equipamentos de remoção de impurezas do gás (filtro) e demais componentes de tubulação.

**7. Especificação Técnica/Memorial Descritivo:** O material a ser entregue deve estar de acordo com todas as especificações técnicas destacadas a seguir, anexas ao Edital:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | ET-40.300.SCG.004 REV 4 | PINTURA DAS ESTAÇÕES |
| 2 | ET-40.300.SCG.006 REV 2 | MATERIAL DE TUBULAÇÃO PARA ESTAÇÕES |
| 3 | ET-40.300.SCG.007 REV 2 | CRITÉRIO DE PROJETO PARA ERP / ERPM / EM |
| 4 | ET-40.300.SCG.012 REV3 | MATERIAL DE TUBULAÇÃO PARA DUTOS E ESTAÇÕES |
| 5 | MD-40.300.SCG.050 REV 3 | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO DAS ESTAÇÕES ERP PARA INSTALAÇÃO ENTERRADA EM CALÇADA - TIPO CRC |
| 6 | MD-40.300.SCG.015 REV 9 | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA FORNECIMENTO DE CONJUNTOS DE MEDIÇÃO – tipo EM ou EMED |
| 7 | ET-40.500.SCG.001 REV 21 | MEDIDORES DE GÁS |
| 8 | ET-40.500.SCG.002 REV19 | CONVERSOR DE VOLUME |
| 9 | ET-40.500.SCG.005 REV 10 | MANÔMETROS ANALÓGICOS |
| 10 | ET-40.500.SCG.006 REV 3 | TERMÔMETROS ANALÓGICOS |
| 11 | MD-40.300 SCG 004 REV 13 | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA FORNECIMENTO DE ESTAÇÕES DE REDUÇÃO DE PRESSÃO E MEDIÇÃO - ERPM |
| 12 | MD-40.300.SCG.035 REV 17 | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA FORNECIMENTO DE ESTAÇÕES DE REGULAGEM DE PRESSÃO E MEDIÇÃO ERPM (tipo ERMU) e CONJUNTO DE REGULAGEM E MEDIÇÃO CRM (tipo ERMU) |
| 13 | NC-40.300.SCG.001 REV 12 | NORMA DE CODIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS |
| 14 | NC.00.000.SCG.000 REV 14 | NORMA DE CODIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS DA SCGÁS |
| 15 | DE-40 300 SCG 201 REV 10 | FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA - ERPM G16R IN, G25R IN, G40R IN e G65R IN |
| 16 | DE-40.300 SCG 202 REV 10 | FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA - ERPM EB 3IN |
| 17 | DE-40.300 SCG 205 REV 10 | FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA - ERPM EB 4IN |
| 18 | DE-40 300 SCG 224 REV 5 | FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA -  EM EB 3I GNV |
| 19 | DE-40 300 SCG 246 REV 5 | FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA - ERP TIPO 2IN (17/12 x 4/7 x 1.000) |
| 20 | DE-40.300 SCG 261 REV 4 | FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA - ERPM G100R IN |
| 21 | DE-40 300 SCG 265 REV 0 | FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA -CM TIPO EMED 11 x 4000 |
| 22 | DE-40.300 SCG 403 REV 4 | FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA - ERPM G160R IN |
| 23 | DE-40 300 SCG 404 REV 5 | FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA - ERMU G40R / G65R / G100R / G160R |
| 24 | DE-40 300 SCG 424 REV 9 | FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA – ERMU 3, 5, 7, 10 |
| 25 | DE-40.300.SCG.425 REV 6 | FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA - ERMU's 2 e 8 |
| 26 | DE-40.300 SCG 428 REV 3 | FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA - ERPM G650T IN |
| 27 | Lista de Desenhos e Documentos |  |
| 28 | Relatório de Assistência Técnica |  |

7.1 - O objeto do presente Contrato compreende ainda:

7.1.1 - Fornecimento do Projeto detalhado das Estações, até trinta dias corridos a partir da emissão de cada AFM.

7.1.2 - Fornecimento da Estação, incluindo todos os equipamentos, materiais e testes envolvidos no objeto contratual, em conformidade com o especificado nos documentos técnicos referenciados no item 6 acima, observadas as Condições Gerais de Fornecimento de Material.

7.1.3 - Entrega das Estações completas, incluídos transporte, descarga e seguro, nos locais de indicados nas AFMs - Autorizações de Fornecimento de Material, dentro ou próximo das regiões Norte Catarinense; Vale do Itajaí; Grande Florianópolis; Sul Catarinense; e/ou Serra Catarinense, no Estado de Santa Catarina, ou no Almoxarifado da SCGÁS: Rua Edgard Hoffmann, nº. 309, Centro Industrial e Comercial de Biguaçu – CICOBI, Bairro: Beira Rio. Biguaçu - S.C. CEP: 88164-275 - Fone: (48) 3229-1180/1181.

7.1.4 - Testes, ajustes de regulagem e assistência a Pré-Operação da Estação, montada e interligada à Rede de Distribuição.

7.1.5 - Fornecimento de 03 (três) jogos de kit sobressalente para cada uma das válvulas reguladoras, válvula de bloqueio automático e válvula de alivio, para cada estação fornecida.

7.1.6 - Fornecimento de certificado de calibração RBC (Rede Brasileira de Calibração), com respectivo selo, de manômetros, termômetros e medidores de vazão (rotativos e turbinas), conforme especificado nos documentos técnicos referenciados no item 6 acima.

7.1.7 - Fornecimento de Relatório com o cálculo e laudo técnico, do conjunto de medição atestando que a incerteza de medição da Estação está igual ou menor a 1% (aplicável para todas as estações que são equipadas com medidores G100 ou maiores).

7.1.8 - Fornecimento de 05 (cinco) elementos filtrantes sobressalentes para cada filtro tipo cesto, além daqueles que já vêm montados nas estações.

7.1.9 - Fornecimento de Data Book, contendo projeto, manuais / catálogos e registros de qualidade / certificados conforme especificado nos documentos técnicos referenciados no item 6 acima.

7.1.10 - Treinamento Operacional por ocasião da partida da estação.

7.1.11 - Entrega da ART da(s) estação(ões) fornecida(s).

## 8. Prazo da Ata de Registro de Preços a partir da Homologação: 12 (doze) meses.

## 9. Prazo de Vigência do Contrato a partir da assinatura: 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias.

## 9.1. Prazo de Entrega após emissão da AFM: 150 (cento e cinquenta) dias.

**10. Local de Entrega/Execução**: Entrega das Estações completas, incluídos transporte, descarga e seguro, no Almoxarifado da SCGÁS: Rua Edgard Hoffmann, nº. 309 Centro Industrial e Comercial de Biguaçu – CICOB. Bairro Beira Rio, Biguaçu - S.C. CEP: 88164-275.

Contato: almoxarifado@scgas.com.br - Fones: (48) 3229.1180/1181/1182.Horários de atendimento: das 08:30 às 11:30 e das 13:30 às 17:00 horas, ou outro local indicado na AFM - Autorização de Fornecimento de Material, dentro ou próximo das regiões Norte Catarinense; Vale do Itajaí; Grande Florianópolis; Sul Catarinense; e/ou Serra Catarinense, no Estado de Santa Catarina.

## 11. Condição de Entrega: CIF.

## 12. Preço Estimado: O valor orçado estimado será sigiloso, em observância ao disposto no Art. 34 da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e no § 2º do Art. 23 do Regulamento de Licitações e Contratos da SCGÁS.

## 13. Estratégia de Suprimento: O fornecimento será parcelado, sob demanda, mediante a emissão de contratos e suas respectivas AFMs.

**14. Condições de Pagamento**: o pagamento do objeto do Contrato será efetuado de acordo com a Cláusula Quarta da Minuta do Contrato, pelos critérios definidos a seguir:

14.1 - 70% (setenta por cento) do preço de cada estação, completa, serão medidos após a conclusão da fabricação, com emissão do Relatório de Inspeção Final, emissão do “Data-Book” de fabricação e entrega da estação, acompanhada dos documentos de embarque (Certificado de Testes, Nota Fiscal, Romaneio de Embarque), acrescido do valor do IPI e do ICMS. Neste item está contemplado o projeto da estação que deverá ser apresentado pelo FORNECEDOR no prazo definido no item 7.1.1 acima. Serão pagos após a emissão dos respectivos Boletins de Medição.

14.2 - O saldo remanescente será medido após a pré-operação da estação, com a emissão do Relatório de teste e Pré-Operação, ou 90 (noventa) dias após a entrega, o que ocorrer primeiro. Será pago, com IPI e ICMS inclusos, descontando o adiantamento feito conforme estabelecido no item 14.1, após a emissão dos respectivos Boletins de Medição.

14.3 - A Nota Fiscal deverá informar o cronograma de pagamento referente às parcelas constantes nos itens 14.1 e 14.2 (ela deverá indicar os valores e as datas previstas para pagamento dos referidos itens).

14.4 - A medição conforme item 14.2, referente à última entrega de estação, será paga após a emissão e assinatura pelas partes do Termo de Recebimento Definitivo (TRD).

**15. Reajuste dos Preços**

15.1 - Os preços contratados serão fixos e irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses, contados a partir do mês da data limite para apresentação da proposta (data base), após o que serão reajustados conforme o caso para mais ou para menos, com periodicidade anual, considerando como data de início o mês da data limite para apresentação das propostas, em consequência da variação dos elementos que compõem a fórmula de reajustamento prevista a seguir:

15.1.1 - No cálculo do reajustamento será utilizada a seguinte fórmula:

Para estações ERPM, CRM e CM:



Para estações ERP



Onde:

P = Preço contratual reajustado;

Po = Preço contratual original (no mês da data limite para apresentação das propostas - data base);

IGP-M = Índice fornecido pela Fundação Getúlio Vargas, referente ao **IGP-M** - Índice Geral de Preços do Mercado, correspondente ao mês em que for devido o reajustamento (o reajuste será devido anualmente após completados doze meses da data base);

IGP-Mo = Índice fornecido pela Fundação Getúlio Vargas, referente ao **IGP-M** - Índice Geral de Preços do Mercado, correspondente ao mês da data limite para apresentação da proposta;

I = Índice fornecido pela Fundação Getúlio Vargas, referente a máquinas e equipamentos, correspondente ao mês em que for devido o reajustamento (o reajuste será devido anualmente após completados doze meses da data base);

Io = Índice fornecido pela Fundação Getúlio Vargas, referente a máquinas e equipamentos, correspondente ao mês da data limite para apresentação da proposta;

TC = Índice fornecido pela Fundação Getúlio Vargas, referente à taxa cambial, correspondente ao mês em que for devido o reajustamento (o reajuste será devido anualmente após completados doze meses da data base);

TCo = Índice fornecido pela Fundação Getúlio Vargas, referente à taxa cambial, correspondente ao mês da data limite para apresentação da proposta;

MB = Índice fornecido pela Fundação Getúlio Vargas, referente à metalurgia básica, correspondente ao mês em que for devido o reajustamento (o reajuste será devido anualmente após completados doze meses da data base);

MBo = Índice fornecido pela Fundação Getúlio Vargas, referente à metalurgia básica, correspondente ao mês da data limite para apresentação da proposta;

Onde, de acordo com o site da Fundação Getúlio Vargas http://portalibre.fgv.br/:

IGP-M = Índice Geral de Preços do Mercado (Código da série: 200045)

I = IPA-EP-DI – Máquinas, Aparelhos e Equipamentos (Código da série: 1416650)

TC = Índice da Taxa de Câmbio Real - Real / Dólar EUA (Código da série: 1003592)

MB = IPA-OG-DI - Metalúrgica Básica (Código da série: 1420787)

15.2 - O coeficiente resultante do cálculo conforme a fórmula acima terá 04 (quatro) casas decimais, desprezando-se as demais. O respectivo percentual de reajuste terá então, duas casas decimais.

15.3 - O índice MO, fixado na fórmula de reajuste, reflete o preço atualizado, sendo estabelecida uma variação anual, não cabendo, portanto, nenhuma reivindicação salarial por conta de acordos, convenções ou dissídios ocorridos no curso da contratação.

## 15.4 - Caso os índices de reajuste não tenham sido publicados pela Fundação Getúlio Vargas até a data do faturamento, poderá ser utilizado para o cálculo do reajuste o índice anterior disponível, ficando a diferença de reajuste a ser compensada junto com o primeiro pagamento após a mencionada publicação.

## 16. Gerenciamento e Fiscalização do Contrato

16.1 - O Gerenciamento e a Fiscalização do objeto do CONTRATO ficarão a cargo dos seguintes colaboradores da SCGÁS:

|  |  |
| --- | --- |
| Gerenciamento: | Fiscalização: |
| Marcos Antonio Petri | Fernando Palladini Vieira de Castro |
| Tel.: (48) 3229-1272 | Tel.: (48) 3229-1258 |
| Email: [marcos.petri@scgas.com.br](mailto:marcos.petri@scgas.com.br) | Email: [fernando@scgas.com.br](mailto:fernando@scgas.com.br) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Osny Belarmino da Silva Filho** |  | **Assessoria Jurídica** |
| **Presidente da Comissão de Licitação** |  |  |