# DIÁRIO OFICIAL
## MUNICÍPIO DE RIO DAS PEDRAS

Conforme Lei Municipal nº 2.978, de 27 de julho de 2017

www.riodaspedras.sp.gov.br | www.imprensaoficialmunicipal.com.br/rio das pedras




## SUMÁRIO


| | |
|---|---|
| PODER EXECUTIVO DE RIO DAS PEDRAS | 2 |
| Licitações e Contratos | 2 |
| Atas de registro de preço - Trimestral | 2 |
| Outros Atos | 24 |
| PODER LEGISLATIVO DE RIO DAS PEDRAS | 26 |
| Atos Legislativos | 26 |
| Atos | 26 |
| Serviço Autônomo de Água e Esgoto | 27 |
| Licitações e Contratos | 27 |
| Decisão do Prefeito | 27 |


## EXPEDIENTE

O Diário Oficial do Município de Rio das Pedras, veiculado exclusivamente na forma eletrônica, é uma publicação das entidades da Administração Direta e Indireta deste Município, sendo referidas entidades inteiramente responsáveis pelo conteúdo aqui publicado.

## ACERVO

As edições do Diário Oficial Eletrônico de Rio das Pedras poderão ser consultadas através da internet, por meio do seguinte endereço eletrônico: www.riodaspedras.sp.gov.br
Para pesquisa por qualquer termo e utilização de filtros, acesse www.imprensaoficialmunicipal.com.br/rio das pedras
As consultas e pesquisas são de acesso gratuito e independente de qualquer cadastro.

## ENTIDADES

**Prefeitura Municipal de Rio das Pedras**
CNPJ 44.826.840/0001-83
Rua Dr. Mário Tavares, 436
Telefone: (19) 3493-9490
Site: www.riodaspedras.sp.gov.br
Diário: www.imprensaoficialmunicipal.com.br/rio das pedras

**Câmara Municipal de Rio das Pedras**
CNPJ 03.219.351/0001-86
Rua Moraes Barros, 270
Telefone: ((19) 3493.8300
Site: www.camarariodaspedras.sp.gov.br

**Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Rio das Pedras**
CNPJ 45.771.474/0001-75
Av. Adhemar de Barros, 496
Telefone: (19) 3493-3070
Site: www.saaerdp.com.br


Diário Oficial Assinado Eletronicamente com Certificado Padrão ICPBrasil, em conformidade com a MP nº 2.200-2, de 2001

O Município de Rio das Pedras garante a autenticidade deste documento, desde que visualizado através do site www.riodaspedras.sp.gov.br

Compilado e também disponível em www.imprensaoficialmunicipal.com.br/rio das pedras

**PODER EXECUTIVO DE RIO DAS PEDRAS**

**Licitações e Contratos** | **Atas de registro de preço - Trimestral**


PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490


Prefeitura de RIO DAS PEDRAS
UM PRESENTE PARA O FUTURO!

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 082/2018**

| |
|---|
| **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: Nº. 082/2018** |
| **PROCESSO Nº 1673/2018** |
| **PREGÃO PRESENCIAL N.º 042/2018** |
| **OBJETO: Contratação de empresa para execução por Empreitada de pequenos reparos e serviços de recuperação estrutural de vias públicas, pavimentação asfáltica, execução de guias e sarjetas, e manutenção de galerias pluviais, com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Obras, por 12 (doze) meses.** |
| **PRAZO DE VALIDADE DO REGISTRO: 12 (doze) meses.** |
| **FORNECEDOR: CONSTRUTORA E PAVIMENTADORA CONVICI LTDA** |
| **DATA DA ADJUDICAÇÃO: 10.04.2018**<br>**DATA DA HOMOLOGAÇÃO: 11.04.2018**<br>**DATA DE ASSINATURA: 16.04.2018** |
| **VALOR TOTAL ESTIMADO: R$ 2.240.000,00** |

**CLÁUSULA 1ª - DAS PARTES**

**1.1.** A **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE RIO DAS PEDRAS**, representada pelo seu Prefeito Municipal, **ANTONIO CARLOS DEFAVARI**, brasileiro, casado, inscrito no CPF n.º. 963.707.778-20 e portador do RG n.º. 7.688.004-7-SSP/SP, adiante, designada, simplesmente, **CONTRATANTE**, e a empresa **CONSTRUTORA E PAVIMENTADORA CONVICI LTDA**, com sede à Rua Benjamin Constant, nº. 3270, Sala 2, CEP: 13.401-050, na cidade de Piracicaba-SP, e-mail: concivi@concivi.com.br, telefone (19) 3403-1400, inscrita no CNPJ sob n.º. 02.487.442/0001-30 e Inscrição Estadual n.º. 535.224.406.110, representada neste ato pelo Sr. **JOÃO ELICINIO DETONI**, brasileiro, cargo diretor, portador do RG nº. 8.358.331-SSP/SP e CPF/MF nº. 040.217.498-45, adiante, designada, simplesmente, **CONTRATADA**, ajustam o que se segue:

**CLÁUSULA 2ª - DO OBJETO**

A presente licitação visa escolher a melhor proposta para fornecimento parcelado à Prefeitura do objeto referido, na conformidade do estabelecido no presente instrumento:

| ITEM | FONTE | REF. | DESCRIÇÃO | UNID. | QTDA DE | PREÇO UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 21.05.07 | DER | DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO FLEXIVEL COM TRANSPORTE | m³ | 500 | 34,86 | 17.430,00 |
| 2 | 23.10.01 | DER | FRESAGEM CONTINUA DE PAVIMENTO ESPESSURA 5 CM | m³ | 300 | 69,71 | 20.913,00 |
| 3 | 24.02.02 | DER | ESCAVAÇÃO MECANICA PARA OBRAS SEM EXPLOSIVO | m³ | 2.000 | 12,95 | 25.900,00 |
| 4 | 22.03.04 | DER | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO 1ª/2ª CAT., DIST. DE 10 KM. | m³ x Km | 20.000 | 1,69 | 33.800,00 |
| 5 | 22.06.04.99 | DER | ESTABILIZAÇÃO DE SUBLEITO COM PEDRA TIPO RACHÃO (ESP. 50CM) | m³ | 500 | 84,65 | 42.325,00 |
| 6 | 24.12.01.02 | DER | ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 3 E 4 (ESP. 10CM) | m³ | 200 | 84,65 | 16.930,00 |

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490


| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 22.06.05 | DER | ESPALH.ADENS.MATERIAL DE FUND.DE ATERRO | m³ | 1.200 | 0,50 | 600,00 |
| 8 | 37.03.08 | DER | PREPARO E MELHORAMENTO SUB-LEITO | m² | 15.000 | 1,39 | 20.850,00 |
| 9 | 23.04.03.03 | DER | SUB-BASE OU BASE DE BICA CORRIDA (ESP. 20CM) | m³ | 2300 | 129,47 | 297.781,00 |
| 10 | 23.05.02 | DER | IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE | m² | 60.000 | 2,28 | 136.800,00 |
| 11 | 23.08.03.01 | DER | CAMADA ROLAMENTO - CBUQ GRADUAÇÃO C- S/DOP (ESP. 5CM) | m³ | 1.840 | 740,25 | 1.362.060,00 |
| 12 | 24.10.02 | DER | CALCAMENTO CONCRETO FCK 15 MPA | m³ | 100 | 497,95 | 49.795,00 |
| 13 | 37.04.33 | DER | TUBO CONCRETO D=0,40M PA-2 - FORNEC. | m | 200 | 53,78 | 10.756,00 |
| 14 | 37.04.36 | DER | TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC | m | 200 | 89,63 | 17.926,00 |
| 15 | 37.04.40 | DER | TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC. | m | 100 | 155,36 | 15.536,00 |
| 16 | 37.04.46 | DER | TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO | m | 200 | 65,83 | 13.166,00 |
| 17 | 37.04.48 | DER | TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO | m | 200 | 86,25 | 17.250,00 |
| 18 | 37.04.49 | DER | TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO | m | 100 | 117,82 | 11.782,00 |
| 19 | 74124/005 | SINAPI | POCO VISITA CONCRETO ARMADO P/AG PLUV 1,40X1,40X1,50M COLETOR D=90CM PAREDE E=15CM BASE CONCRETO FCK=10MPA REVESTIDO C/ARG CIM/AREIA 1:4 DEGRAUS FFINCL FORN TODOS MATERIAIS | unid. | 10 | 2.987,70 | 29.877,00 |
| 20 | 83627 | SINAPI | TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, D = 60CM, 175KG, P = CHAMINE CX AREIA/POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | unid. | 10 | 390,88 | 3.908,80 |
| 21 | 73856/008 | SINAPI | BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. | unid. | 20 | 1.892,21 | 37.844,20 |
| 22 | 94268 | SINAPI | GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM M CR 38,36 TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, GUIA 12,5 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X8,5 CM ALTURA. AF_06/2016 | m | 1000 | 36,85 | 36.850,00 |
| 23 | 24.15.09.03.99 | DER | DRENO LONGITUDINAL RASO DLR-2, PP-DE- H07/125 | m | 500 | 39,84 | 19.920,00 |
| | | | | **VALOR GLOBAL** | | | **R$ 2.240.000,00** |

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490

**2.1. DOS FORNECIMENTOS**

**2.1.1.** Os produtos contratados deverão ser entregues em local determinado pela Prefeitura Municipal de Rio das Pedras e de acordo com suas necessidades.

**CLÁUSULA 3ª - DOS RECURSOS FINANCEIROS**

3.1. **A despesa supra oriunda da contratação ora licitada será atendida pelas seguintes dotações orçamentárias: Secretaria Municipal de Obras – 15.451.0018.1058.01-44.90.51.00 – Obras e Instalações – Próprio e 15.451.0018.1058.02-44.90.51.00 – Obras e Instalações – Estadual, para o exercício de 2018.**

**CLÁUSULA 4ª - DO SUPORTE LEGAL**

**4.1.** Esta licitação é regulada pelos seguintes dispositivos legais:
**4.1.1.** Constituição da República Federativa do Brasil;
**4.1.2.** Lei Orgânica do Município de Rio das Pedras;
**4.1.3.** Lei Federal nº. 8666, de 21/06/93 e suas alterações;
**4.1.4.** Lei Federal nº. 9.012, de 30/03/95;
**4.1.5.** Lei Federal nº. 9.069, de 29/06/95;
**4.1.6.** Demais disposições legais aplicáveis, inclusive subsidiariamente, os princípios gerais de Direito.

**CLÁUSULA 5ª - DO PREÇO**

5.1. Pela execução do objeto deste contrato, a **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** os valores apresentados por esta em sua proposta, que fica fazendo parte integrante deste instrumento.
5.2. O(s) preço(s) unitário(s) do(s) produto(s) objeto deste, para a data da assinatura do presente COMPROMISSO, será(ão) aquele(s) constante(s) nesta Ata de Registro de Preços
5.3. No(s) preço(s) referido(s) no item antecedente já se encontram incluídos todos os custos diretos e indiretos, como frete, encargos fiscais, sociais, trabalhistas, comerciais, previdenciários, e quaisquer outros.

**CLÁUSULA 6ª - DOS PAGAMENTOS**

**6.1.** O pagamento será efetuado mediante a apresentação da nota fiscal eletrônica, emitida mensalmente, devidamente extraída pela **CONTRATADA**, acompanhada da autorização de fornecimento emitido pela Secretaria Municipal de Obras, no prazo estipulado de **30 (trinta) dias**, contados da data de emissão da nota fiscal eletrônica, e depositado no **Banco Santander – 033 – Agência 0041 – Conta Corrente 13-004340-8,** indicada pela **CONTRATADA**, desde que entregues com tempo hábil para o seu processamento.
**6.2.** Caso o dia de pagamento coincida com sábados, domingos, feriados ou pontos facultativos, o mesmo será efetuado no primeiro dia útil subsequente sem qualquer incidência de correção monetária.
**6.3.** Correrão exclusivamente por conta do detentor da Ata, quaisquer tributos, taxas ou preços públicos devidos.
**6.4.** O detentor da Ata, não será ressarcido de quaisquer despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos no presente COMPROMISSO, independentemente da causa que tenha determinado a omissão.

**CLÁUSULA 7ª - DA FISCALIZAÇÃO**

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490
Prefeitura de RIO DAS PEDRAS
UM PRESENTE PARA O FUTURO!

7.1. A Secretaria Municipal de Obras poderá, em qualquer ocasião, exercer a mais ampla fiscalização dos produtos, reservando-se o direito de rejeitá-los a seu critério, quando não forem considerados satisfatórios, devendo a Detentora substituí-los às suas expensas.
7.2. A fiscalização, por parte da Prefeitura, não eximirá ou reduzirá as responsabilidades da Detentora por danos que vier a causar diretamente à Administração e/ou a terceiros, decorrentes se sua culpa ou dolo na execução do contrato, seja por atos seus, de seus empregados ou prepostos.

**CLÁUSULA 8ª. - DA OBRIGAÇÃO DE FORNECIMENTO**

8.1. Caberá à Detentora da Ata:
8.1.1. Durante o prazo de validade deste compromisso e do preço registrado, a Detentora da Ata, estará obrigada a fornecer à Prefeitura, sempre que por ela for exigido, o(s) produto(s) objeto do presente, na(s) quantidade(s) pretendida(s), dentro das especificações e nos locais indicados na Autorização de Fornecimento;
8.1.2. A PREFEITURA não estará obrigada a adquirir da Detentora, uma quantidade mínima do(s) produto(s) objeto do presente compromisso, ficando a seu exclusivo critério a definição da quantidade, do momento e da forma de fornecimento, desde que respeitado o disposto nos itens antecedentes.
8.1.3. A PREFEITURA poderá, nos termos da legislação em vigor, adquirir de outros fornecedores o(s) produto(s) objeto do presente compromisso, vedada, todavia, qualquer aquisição deste(s) produto(s) por preço(s) igual(is) ou superior(es) ao(s) que poderia(m) ser obtido(s) da Detentora, pela execução do presente COMPROMISSO.
8.1.4. Sempre que necessitar, ao longo de todo o período de validade do presente compromisso, a PREFEITURA convocará a Detentora, para que, no PRAZO MÁXIMO de quarenta e oito (48) horas, compareça à Prefeitura para assinar a Autorização de Fornecimento.
8.1.5. As autorizações de fornecimento de que trata o item antecedente serão considerados, para todos os fins de direito, instrumentos ao presente compromisso, e deverão ser formalizados, mediante convocação da PREFEITURA, devidamente assinada.
8.1.6. A autorização de fornecimento referida no item antecedente estipulará obrigatoriamente:
8.1.6.1. a quantidade do produto a ser fornecida no momento;
8.1.6.2. a forma do fornecimento da quantidade no momento desejada, se parcelada em dias diferentes ou se integral;
8.1.6.3. o prazo máximo de entrega dos produtos;
8.1.6.4. valor e a forma de pagamento pela PREFEITURA à fornecedora.
8.2. A Ordem de Serviço e toda correspondência relativa à presente licitação, deverão ser processadas por escrito.
8.3 . Na hipótese da Contratada negar-se a assinar o recebimento com protocolo de qualquer correspondência a ela dirigida, a mesma será enviada pelo correio, registrada ou por aviso de recebimento (AR), considerando-se desta forma entregue para todos os efeitos.
8.4. A(s) Ata(s) de Registro de Preços terá(ão) validade de 01 (um) ano, a partir de sua(s) assinatura(s).

**CLÁUSULA 9ª - DA RESCISÃO**

9.1. Independentemente de interpelação judicial, a contratação será rescindida nas hipóteses previstas pela Lei Federal nº 8.666/93.

**CLÁUSULA 10ª - DA ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA, DO CONTROLE E DA REVISÃO DE PREÇOS**

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490

10.1. O(s) preço(s) não será(ão) objeto de atualização financeira por via da aplicação de qualquer índice de correção monetária, ou mesmo de reajuste de qualquer natureza, na conformidade do disposto na legislação federal em vigor, ressalvada a hipótese de ser necessária ou admissível a celebração de termo aditivo entre as partes contratantes, em face de alterações futuras desta mesma legislação.
10.2. O disposto no item anterior não impedirá que ao longo da execução do presente compromisso de fornecimento, a Detentora da Ata requeira a instauração de procedimento de revisão de preços.

**CLÁUSULA 11ª - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. Quem convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, será descredenciado no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do artigo 4º desta Lei, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em Edital e no contrato e das demais cominações legais.

11.2. A inexecução total ou parcial do objeto deste Edital poderá acarretar a aplicação das seguintes penalidades:

11.2.1. Pela inexecução total:
11.2.1.a. Advertência;
11.2.1.b. Multa de 20% calculada sobre o valor do contrato;
11.2.2. Pela inexecução parcial:
11.2.2.a. Advertência;
11.2.2.b. Multa de 10% calculada sobre o valor do contrato;

11.3. Os prazos para defesa prévia serão de 05 (cinco) dias úteis, nas hipóteses de advertência, multa ou suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração e de 10 (dez) dias úteis na hipótese de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

11.4. As penalidades aqui previstas são autônomas e suas aplicações cumulativas e serão regidas pelo artigo 87, parágrafos 2º e 3º, da Lei Federal nº. 8.666/93.

11.5. O valor das multas aplicadas será devidamente corrigido utilizando-se o INPC/IBGE, conforme legislação pertinente, até a data de seu efetivo pagamento e recolhido aos cofres da Prefeitura do Município de Rio das Pedras, dentro do prazo de 03 (três) dias úteis da data de sua cominação, mediante guia de recolhimento oficial.

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

11.7. Pelo descumprimento de quaisquer cláusulas ou condições do contrato, as multas e penalidade serão elevadas em dobro, em caso de reincidência.

**CLÁUSULA 12ª - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490

**12.1.** A **CONTRATADA** obriga-se a execução integral do objeto deste contrato, pelo preço e nas condições oferecidas, não lhe cabendo o direito a qualquer ressarcimento por despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos em sua proposta, quer seja por erro ou omissão, independentemente dos motivos que originaram os mesmos.
12.2. O pessoal da **CONTRATADA**, por ela designado para trabalhar na execução do contrato, não terão vínculo empregatício algum com a **CONTRATANTE**.
**12.3.** A **CONTRATADA** é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
**12.4.** Correrão por conta da **CONTRATADA** quaisquer tributos, taxas ou preços públicos porventura devidos, em decorrência da execução do contrato.
**12.5.** A **CONTRATADA** é responsável pelos danos causados diretamente à Administração e/ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, seja por atos seus, de seus empregados ou prepostos, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela **CONTRATANTE.**
**12.6.** É vedada a subcontratação, sem prévia autorização da **CONTRATANTE.**
**12.7.** A **CONTRATADA** é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de materiais empregados.
**12.8.** A **CONTRATADA** se obriga manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
**12.9.** Para os casos omissos, bem como as dúvidas surgidas na execução do contrato, prevalecerão as condições e exigências do Edital e seus anexos, que ficam fazendo parte integrante deste instrumento.
**12.10.** Para todas as questões suscitadas na execução do contrato, não resolvidas administrativamente, o foro será o da Comarca de Rio das Pedras, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Lido e achado conforme, assinam este instrumento em 02 (duas) vias, de igual teor e forma, as partes e testemunhas.

Rio das Pedras, 16 de abril de 2018.

P/ CONTRATANTE

**ANTONIO CARLOS DEFAVARI**
Prefeito Municipal

P/ CONTRATADA

**JOÃO ELICÍNIO DETONI**

Testemunhas

1. Nome: RENATA ROCHA LIMA CANCIAN

2. Nome: SILVIO JAMIL QUINAGLIA

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490


**ATA REGISTRO DE PREÇOS Nº. 082/2018**

**ANEXO I**
**TERMO DE REFERÊNCIA**
**ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES**

**1. Estimativa de Quantidades e Custos:**

| ITEM | FONTE | REF. | DESCRIÇÃO | UNID. | QTDA DE | PREÇO UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 21.05.07 | DER | DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO FLEXIVEL COM TRANSPORTE | m³ | 500 | 34,86 | 17.430,00 |
| 2 | 23.10.01 | DER | FRESAGEM CONTINUA DE PAVIMENTO ESPESSURA 5 CM | m³ | 300 | 69,71 | 20.913,00 |
| 3 | 24.02.02 | DER | ESCAVAÇÃO MECANICA PARA OBRAS SEM EXPLOSIVO | m³ | 2.000 | 12,95 | 25.900,00 |
| 4 | 22.03.04 | DER | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO 1ª/2ª CAT., DIST. DE 10 KM. | m³ x Km | 20.000 | 1,69 | 33.800,00 |
| 5 | 22.06.04.99 | DER | ESTABILIZAÇÃO DE SUBLEITO COM PEDRA TIPO RACHÃO (ESP. 50CM) | m³ | 500 | 84,65 | 42.325,00 |
| 6 | 24.12.01.02 | DER | ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 3 E 4 (ESP. 10CM) | m³ | 200 | 84,65 | 16.930,00 |
| 7 | 22.06.05 | DER | ESPALH.ADENS.MATERIAL DE FUND.DE ATERRO | m³ | 1.200 | 0,50 | 600,00 |
| 8 | 37.03.08 | DER | PREPARO E MELHORAMENTO SUB-LEITO | m² | 15.000 | 1,39 | 20.850,00 |
| 9 | 23.04.03.03 | DER | SUB-BASE OU BASE DE BICA CORRIDA (ESP. 20CM) | m³ | 2300 | 129,47 | 297.781,00 |
| 10 | 23.05.02 | DER | IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE | m² | 60.000 | 2,28 | 136.800,00 |
| 11 | 23.08.03.01 | DER | CAMADA ROLAMENTO - CBUQ GRADUAÇÃO C- S/DOP (ESP. 5CM) | m³ | 1.840 | 740,25 | 1.362.060,00 |
| 12 | 24.10.02 | DER | CALCAMENTO CONCRETO FCK 15 MPA | m³ | 100 | 497,95 | 49.795,00 |
| 13 | 37.04.33 | DER | TUBO CONCRETO D=0,40M PA-2 - FORNEC. | m | 200 | 53,78 | 10.756,00 |
| 14 | 37.04.36 | DER | TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC | m | 200 | 89,63 | 17.926,00 |
| 15 | 37.04.40 | DER | TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC. | m | 100 | 155,36 | 15.536,00 |
| 16 | 37.04.46 | DER | TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO | m | 200 | 65,83 | 13.166,00 |
| 17 | 37.04.48 | DER | TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO | m | 200 | 86,25 | 17.250,00 |
| 18 | 37.04.49 | DER | TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO | m | 100 | 117,82 | 11.782,00 |

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 74124/005 | SINAPI | POCO VISITA CONCRETO ARMADO P/AG PLUV 1,40X1,40X1,50M COLETOR D=90CM PAREDE E=15CM BASE CONCRETO FCK=10MPA REVESTIDO C/ARG CIM/AREIA 1:4 DEGRAUS FFINCL FORN TODOS MATERIAIS | unid. | 10 | 2.987,70 | 29.877,00 |
| 20 | 83627 | SINAPI | TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, D = 60CM, 175KG, P = CHAMINE CX AREIA/POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | unid. | 10 | 390,88 | 3.908,80 |
| 21 | 73856/008 | SINAPI | BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. | unid. | 20 | 1.892,21 | 37.844,20 |
| 22 | 94268 | SINAPI | GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM M CR 38,36 TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, GUIA 12,5 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X8,5 CM ALTURA. AF_06/2016 | m | 1000 | 36,85 | 36.850,00 |
| 23 | 24.15.09.03.99 | DER | DRENO LONGITUDINAL RASO DLR-2, PP-DE- H07/125 | m | 500 | 39,84 | 19.920,00 |
| | | | | **VALOR GLOBAL** | | | **R$** 2.240.000,00 |

## 2. Especificações Técnicas

### 2.1. Serviços

São considerados como serviços, todos aqueles, destinados à preparação do ambiente de trabalho e execução dos serviços, ou mesmo tidos como etapas à execução do objeto do contrato.

Os serviços constituem-se na implantação do canteiro de obras, mobilização dos equipamentos necessários à execução do objeto do contrato, em quantidade e portes compatíveis com o objeto, o levantamento e locação topográfica das etapas a serem implantadas e demais, conforme:

Sinalização e segurança de obra; A CONTRATADA deverá apresentar a FISCALIZAÇÃO, o projeto do desvio do trânsito local, com prováveis rotas de desvio, a sinalização vertical a ser implantada, e o projeto de implantação de sinalização horizontal para rotas de desvio, caso necessário.

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490
Prefeitura de RIO DAS PEDRAS
UM PRESENTE PARA O FUTURO!

Toda e qualquer sinalização a ser utilizada, deverá atender aos modelos aprovados pelo CONTRAN e NR18, devendo obrigatoriamente ser luminosa no caso de barreiras de obstrução transversal ou de proteção longitudinal de faixas, e refletivas, no caso de sinalização vertical e horizontal, quando utilizadas durante o período compreendido entre as 18:00 horas até as 06:00 horas do dia subsequente.

O desvio de trânsito, somente poderá ser executado, após a implantação do canteiro de obras, conclusão de entrega de todo material necessário e aceito pela FISCALIZAÇÃO e mobilização de todo equipamento envolvido.

A CONTRATADA é única responsável pela sinalização implantada, sua manutenção e conservação durante o período de execução da obra, bem como por todos e quaisquer danos que porventura ocorram em função de falta de manutenção e conservação, à mesma, aos operários envolvidos, à CONTRATANTE ou a terceiros, cabendo a CONTRATADA o ressarcimento imediato de quaisquer quantias ou patrimônios envolvidos.

Demolições e remoções; Toda e qualquer porção de pavimento asfáltico, que após a implantação do dispositivo não seja mais utilizado para o fim a que se destina deverá ser demolido e removido para bota-fora a ser indicado pela FISCALIZAÇÃO. O trecho de pista de rolamento, coincidente com o futuro canteiro central, deverá ter todo o revestimento asfáltico, inclusive sua estrutura, removida, até a profundidade de 25 cm., para conformação do canteiro central com substrato orgânico para posterior arborização e ajardinamento.

As guias e sarjetas, bem como demais estruturas de drenagem superficial existentes, deverão ser demolidas e removidas para bota-fora a ser indicado pela FISCALIZAÇÃO.

O corte do pavimento nos locais indicados em projeto deverá ser executado com serra “Clipper”, a fim de evitar maiores danos à estrutura existente.

Remoção de camada vegeta em toda a extensão da área de implantação do dispositivo, deverá ser removida, toda a camada vegetal existente, até a profundidade de 20 cm., com a respectiva remoção para bota-fora a ser indicado pela FISCALIZAÇÃO.

## 3. Pavimentação Asfáltica E Recomposição Asfáltica

### 3.1. Concreto Betuminoso Usinado A Quente - CBUQ

A capa selante será executada com Concreto Betuminoso Usinado a Quente, em usina móvel, fixa, com controle gravimétrico ou volumétrico, e deverá apresentar uma mistura uniforme, atendendo a seguinte especificação com relação à granulometria e teor de betume:

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490

**FAIXAS GRANULOMÉTRICAS DO CONCRETO BETUMINOSO E BINDER**

| Camada | Binder | Binder | Rolamento | Regularização |
|---|---|---|---|---|
| | % em peso que passa | % em peso que passa | % em peso que passa | % em peso que passa |
| Peneiras NBR 5734/80 | A | B | C | D |
| 50mm | 100 | | | |
| 38mm | 90-100 | 100 | | |
| 25mm | 75-100 | 90-100 | | |
| 19mm | 60-90 | 75-100 | 100 | |
| 12,5mm | | | 85-100 | 100 |
| 9,5mm | 40-65 | 45-75 | | 90-100 |
| 4,8mm | 30-50 | 30-60 | 50-80 | 50-80 |
| 2,0mm | 20-40 | 20-45 | 30-65 | 30-60 |
| 0,42mm | 10-22 | 10-27 | 15-40 | 15-35 |
| 0,175mm | 5-13 | 7-17 | 10-25 | 10-25 |
| 0,075mm | 2-6 | 3-8 | 6-10 | 6-10 |
| TEOR BETUME | 3,5 a 5,0% | 4,0 a 5,5% | 4,5 a 6,5% | 4,5 a 7,0% |
| ESP MINIMA | 4,0 a 6,0mm | 4,0 a 6,0mm | 2,5 a 5,0mm | Até 2,5mm |

**Obs.: NOTAS COM RELAÇÃO À TABELA:**

1. As porcentagens de asfalto referem-se ao peso total da mistura;
2. Para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras não deverá ser inferior a 4% do total;
3. Pelo menos 50% do material passando na peneira n.º 200 (0,075 mm) deverá ser constituído de filler mineral, no caso de mistura para a camada de rolamento;
4. O diâmetro máximo do agregado deverá ser igual ou inferior a 2/3 (dois terços) da espessura da camada acabada.

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490
Prefeitura de RIO DAS PEDRAS
UM PRESENTE PARA O FUTURO!

**MATERIAIS**

Para os materiais minerais e betuminosos para Concreto Betuminoso Usinado a Quente e Camada intermediária (binder), serão utilizadas as dosagens previstas no Manual de Normas do D. E. R. - SP, conforme as graduações: nas faixas: "A,B,C e D" e teor de betume em peso, e aditivos, se necessário.

O material de enchimento ou filler, deverá constituir-se de partículas finamente divididas e inertes em relação aos demais componentes da mistura não plásticas, sendo considerado para esta especificação o Cimento Portland, Cal hidratada, ou Calcário., e deverão satisfazer as seguintes proporções:

| PENEIRA | % EM PESO PASSANDO |
|---|---|
| n° 40 | 100 |
| n° 80 | 95-100 |
| n° 200 | 65-100 |

O material betuminoso poderá ser um dos seguintes:

- Cimento asfáltico natural ou derivado de petróleo CAP 50-60, 85-100, e 100-120, satisfazendo as exigências da EB 78/70 da ABNT/IBP;
- Alcatrões RT-9, RT-10, RT-11 e RT-12, satisfazendo as exigências da M52 da AASHO.

**CONSTRUÇÃO:**

Para aplicação do CBUQ e Binder, será observada a temperatura mínima de 125° C, quando o mesmo for produzido com Cimentos asfálticos, e 70° C., quando for utilizado asfalto a base de alcatrões.

Para aplicação do material, será utilizado equipamento tipo vibroacabadora de esteiras, a qual se deslocará em movimento uniforme, e em faixas tantas quantas forem necessárias para o total recobrimento da base.

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490

Após a aplicação da camada, será procedida a compactação da mesma, por equipamento tipo rolo de pneus, equipado com válvula variadora de pressão nos pneus, devendo o mesmo entrar sobre a mistura espalhada, com uma pressão inicial de 70 PSI, e gradativamente, terminar a compactação com uma pressão de 120 PSI.

O rolo de pneus deverá se deslocar no mesmo sentido da aplicação da massa asfáltica, sendo que não deverão ser efetuadas manobras de qualquer espécie com este equipamento sobre a camada ainda em compactação.

Após a compactação inicial com rolo de pneus, será procedidos a compactação com equipamento tipo rolo liso vibratório, com o objetivo de eliminar os riscos e ondulações que porventura possam ocorrer com a etapa compactada com o rolo de pneus.

A espessura final acabada das camadas asfáltica será conforme dimensionamento prévio, não sendo admitido variações além do limite: + ou - 0.5 cm.

### 3.2. Imprimação Ligante:

Por sobre a base estabilizada, e/ou demais serviços especificados, será aplicada a imprimação ligante, a uma razão de 1,0 kg/m2, à temperatura mínima de 60° C., com equipamento tipo espargidor de barras, sendo tolerado a aplicação com barra manual.

A aplicação deverá ser uniforme em toda a superfície, não devendo apresentar acúmulos excessivos, nem falhas de qualquer natureza.

Em caso de excessos, o material asfáltico, deverá ser plenamente removido e inutilizado, e o local da remoção, novamente imprimado.

O material para execução da imprimação ligante, será emulsão asfáltica catiônica, de ruptura rápida, tipo RR 1C ou 2C.

Toda área após imprimada deverá ser interditada, por um período mínimo de 24 horas, sendo que neste período, não deverá receber tráfego de qualquer espécie.

### 4. Fresagem No Pavimento

A fresagem do pavimento deverá ser feita através de máquina fresadora que desagrega parte do pavimento e que possui dispositivo de corte de camada em trabalho, além de esteira para transporte do material cortado para veículo transportador que trafega junto desta máquina.

A fresa será feita em locais onde após uma avaliação das condições de superfície de rolamento foram encontrados defeitos como: deformação permanente nas trilhas de rodas, bombeamento ou exsudação.

A medição será feita em metro cúbico fresado.

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490
Prefeitura de RIO DAS PEDRAS
UM PRESENTE PARA O FUTURO!

**5. Base Ou Sub-Base De Bica Corrida Reciclada Da Construção Civil**

A base ou sub-base deverá ser executada com a utilização de material reciclado da construção civil, na forma de bica corrida compactada, conforme Associação Brasileira de Normas Técnicas – NBR 15115 e NBR 15116.

Tabela 1 - ASPECTOS PRESCRITOS PELA NBR 15115 COM RELAÇÃO ÀS CARACTERÍSTICAS DO AGREGADO RECICLADO PARA EMPREGO EM CAMADAS DE BASE E SUB-BASE DE PAVIMENTOS

| Ensaio | Detalhamento | |
|---|---|---|
| Análise granulométrica | dimensão característica máxima | 63,5 mm |
| | coeficiente de uniformidade | maior ou igual a 10 |
| | % passante na peneira 0,42 mm | entre 10% e 40% |
| Porcentagem de materiais indesejáveis | de mesmo grupo | 2,0% |
| | de grupos distintos | 3,0% |
| Forma dos grãos | % de grãos lamelares | máximo 30% |
| Índice de Suporte Califórnia (CBR) | de acordo com o tipo de camada | Base: [3] 60% (*) |
| | | Sub-base: [3] 20% |
| | | Reforço de subleito: [3]12% |
| Expansão (por imersão em água por quatro dias) | de acordo com o tipo de camada | Base: = 0,5% (*) |
| | | Sub-base: = 1,0% |
| | | Reforço de subleito: = 1,0% |

(*) É permitido o uso de agregado reciclado em camada de base para vias de tráfego com N = 106 repetições do eixo-padrão de 80 kN no período do projeto.

**6. Base Em BGS – (Bases De Brita Graduada Simples)**

a) Materiais

- A Brita Graduada deverá satisfazer as seguintes exigências:
- Durabilidade (DNER ME 89/64), frente ao sulfato de sódio

1) agregados graúdo ≤ 15%
2) agregados miúdos ≤ 18%

- Abrasão “Los Angeles” (NBR 6465/84), menor que 50%;
- Equivalente de areia (NBR 12052/92), maior que 30%;
- Índice de lamelaridade (DER M 34/70), menor 10%;
- Índice de Suporte Califórnia (DER M 53/71), ≥ 100%;
- Preferencialmente, a granulometria dos agregados (DER M 83-63), deverá se enquadrar na Faixa “C”;

b) Execução e controle tecnológico

- Antes do início dos serviços, a Construtora deverá apresentar o traço para analise e liberação;

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490

- Durante todo o tempo que durar a construção, e até o recebimento da camada, os materiais e os serviços serão protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los;
- A distribuição da mistura, sobre a camada anterior, será realizada com distribuidor de agregados, capaz de distribuir a brita graduada em espessura uniforme, sem produzir agregação. Não será permitido o uso de motoniveladora para a distribuição da BGS;
- A superfície a receber a camada de base ou sub-base de brita graduada deverá estar perfeitamente limpa e desempenada. Eventuais defeitos existentes deverão ser necessariamente reparados, antes da distribuição da brita graduada;
- A espessura da camada individual acabada deverá se situar no intervalo de 10 cm, no mínimo, a 17 cm, no máximo. Quando se desejar camadas de bases ou sub-bases de maior espessura, os serviços deverão ser executados em mais de uma camada;
- Nos trechos em tangente, a compactação deverá evoluir partindo dos bordos para o eixo, e nas curvas partindo do bordo interno para o bordo externo;

**7. Base Estabilizada Em Brita Graduada Tratada Ou Não Com Cimento**

Base de brita graduada é a camada do material resultante de mistura e umedecimento controlado e compactação de fragmentos obtidos por britagem de rochas vivas ou de pedregulhos (seixos).

A brita graduada deverá satisfazer as seguintes exigências: Quanto à resistência dos materiais das partículas:

a) Durabilidade, determinada em cinco ciclos, pelo método DNER ME-89-64, com perdas menores que:

- - 20% em sulfato de sódio; ou
- - 30% em sulfato de magnésio;

b) Abrasão Los Angeles, determinada pelo método DER M 24-61, menor que 40%.

Quanto ao tamanho e à forma das partículas:

a) Granulometria dos agregados determinada pelo método DER M 15-61, enquadrada em uma das faixas da tabela de faixas abaixo.

b) Equivalente de areia, determinado pelo método DNER ME 54-63, maior que 35%;

c) Índice de lamelaridade, determinado pelo método DER M 34-70, menor que 10%;

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490
Prefeitura de RIO DAS PEDRAS
UM PRESENTE PARA O FUTURO!

d) Faces resultantes de fratura, quando se utiliza o pedregulho (seixos) britado:

- 25% do n.º total de partículas retidas na peneira de 4,8 mm (n.º 4) deverão Ter, no mínimo, duas faces resultantes de fratura

Quanto ao seu provável comportamento como material de sub-base ou base:

a) Índice de suporte califórnia, determinado pelo método DER M 53-71, igual ou maior que 100% na energia intermediária, no caso de brita graduada sem cimento; e resistência à compressão simples especificada no projeto, no caso de brita graduada tratada com cimento. O teor de cimento deverá ser fixado por dosagem, de modo a ser obtida a resistência acima referida;

Quanto às impurezas:

A brita graduada deverá ser isenta de impurezas tais como torrões de solo e materiais orgânicos de qualquer espécie.

Não serão admitidas operações de aplicação, transporte e execução de bases, sem que haja liberação de subleito pela fiscalização.

Na fase de execução, a brita graduada a ser aplicada, deverá apresentar homogeneidade quanto a granulometria, e teor de umidade ótima.

As operações de transporte de materiais para execução da base serão interrompidas, quando o sub- leito, por estar molhado, não for capaz de suportar sem se deformar, a movimentação de veículos e máquinas.

A distribuição do agregado será promovida com equipamento conveniente tipo motoniveladora ou spread sendo permitida a distribuição manual nas áreas que, em virtude da sua forma ou dimensões, não for possível a movimentação do distribuidor ou equipamento similar.

Os serviços específicos de compactação e estabilização da Base serão promovidos com equipamentos adequados às dimensões dos serviços a serem executados, e para tanto, deverão ser observadas as seguintes especificações:

- A compactação da base será iniciada pelos bordos, e progressivamente dos bordos ao centro;
- A superfície final da base estabilizada, não deverá apresentar misturas de aparência heterogênea, e nem materiais soltos;
- A umidade de aplicação deverá ser a ótima, e deverá ser homogênea em toda a superfície;
- Não serão admitidos, efeitos de super-compactação, que produzam segregamente das partículas finas, componentes da base.
- A base deverá ser compactada até que apresente um índice de 100% do P.N., em seu ensaio de compactação, pelo método do funil de areia, ou óleo.

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490

Imediatamente após o acabamento da base, esta será imprimada com emulsão catiônica tipo RR 1C, para posterior aplicação de capa selante, e/ou proteção quanto à ação erosiva das águas de chuva;

Quando os serviços estiverem sendo executados em pontos onde notadamente, se caracterizam por depressões de condução de águas pluviais, a Contratada deverá promover a proteção dos serviços, com anteparos a montante dos serviços que promovam desvios para águas pluviais ou servidas, de maneira que as mesmas não venham a interferir no processo de execução de pavimentos.

**FAIXAS GRANULOMÉTRICAS DE AGREGADOS PARA BRITA GRADUADA**

| | **Agregados % em Peso que passa** | |
|---|---|---|
| **Peneiras de malha quadradas** | **Graduação "A"** | **Graduação "B"** |
| 50mm | 100 | |
| 38mm | 90-100 | |
| 25mm | | 100 |
| 19mm | 50-85 | 90-100 |
| 9,5mm | 34-60 | 80-100 |
| 4,8mm | 25-45 | 35-55 |
| 0,420mm | 8-22 | 8-25 |
| 0,075mm | 2-9 | 2-9 |

**CIMENTO**

O cimento portland comum deverá satisfazer as exigências contidas na especificação EB-1, da ABNT.O teor de cimento está indicado na planilha de orçamento em número inteiro e expresso em porcentagem do volume de cimento solto em relação ao volume da base acabada.

**8. Fundação De Rachão**

Será executado, em comum acordo com a Prefeitura, ou quando especificado em projeto, nos terrenos com solos de baixo suporte e lençol freático alto. Os rachões misturados com pedras n° 4 e 5, funcionarão como reforço estabilizante do sub-leito e como camada drenante, conforme:

- Materiais

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490
Prefeitura de RIO DAS PEDRAS
UM PRESENTE PARA O FUTURO!

- Refere-se à execução de sub-bases constituída de pedra “rachão” obtida diretamente da britagem primária, tendo os seus vazios preenchidos por agregados miúdo tipo pedrisco e pó de pedra;

- O diâmetro máximo do agregado graúdo deverá ser de 4”;
- O agregado graúdo deverá enquadrar na faixa granulométrica especificada na página 3/6 da ET- P00/042;
- As camadas de bloqueio e de enchimento deverão obedecer a granulometria do item 2.2 da página 3/6 da norma já citada;

a) Execução e Controle Tecnológico

- Compreendem as operações de execução da camada de bloqueio, com 3 a 5 cm de espessura, constituído de agregado miúdo, diretamente sobre o subleito compactado;
- Espalhamento e rolagem inicial do agregado graúdo sobre a camada de bloqueio, com o uso preferencialmente de trator esteira tipo D6 ou D8;
- Preenchimento dos vazios do agregado graúdo através do espalhamento e rolagem de uma camada de enchimento (“travamento”), constituída de agregado miúdo, sobre o mesmo;
- Compactação final da camada;
- A próxima camada especificada no projeto, só deverá ser executada após a verificação da granulometria do rachão, e das camadas de bloqueio e enchimento, e dos valores deflectométricos da camada de Rachão.

## 9. Guias E Sarjetas

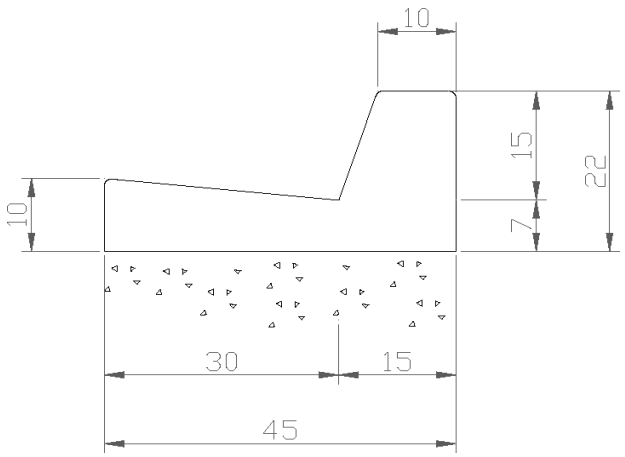
A execução de guias e sarjetas deverá ser executada, após a aceitação de toda conferência dos perfis longitudinais das ruas, pela FISCALIZAÇÃO.

As guias e sarjetas deverão ser moldadas “in loco”, pelo processo de extrusão conforme modelo P.M.P.

Para execução das sarjetas, bem como para execução de guias e sarjetas, deverá ser utilizado concreto estrutural de Fck = 18,0 Mpa.

As emendas que porventura ocorram, deverão respeitar os "grades" de montante e de jusante, afim de não se verificarem pontos de acúmulo e infiltração de águas pluviais.

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490
Prefeitura de RIO DAS PEDRAS
UM PRESENTE PARA O FUTURO!




O terreno devera ser devidamente compactado e se necessário promover troca de solo.

**10. Levantamento Ou Rebaixamento De Tampão De Poço De Visita**.

Os serviços de levantamento ou rebaixamento consistem em arrancar o tampão e o seu anel de encaixe, renivelar a chaminé do poço de visita na nova cota do pavimento, encaixar estrutural e fazer o arremate em torno do tampão.

Compreende todos os materiais e mão de obra para a execução do levantamento ou rebaixamento do tampão, e será medido e pago por unidade executado.

**11. Dreno De Pedra Britada E Areia Grossa.**

Os serviços para a execução de dreno de pedra britada e areia grossa consistem em escavar a vala, manual ou mecanicamente, regularização do fundo da vala, fornecimento e aplicação da pedra britada e areia grossa espalhada, para não permitir entrada de material estranho (terra, barro, etc.) nos vazios das pedras ou da areia, e finalmente a execução do aterro, com argila, ou solo da própria vala até a cota da superfície do terreno, funcionando como camada impermeável, não permitindo a infiltração da água superficial.

Serão executados, em comum acordo com a Fiscalização, em locais onde haja necessidade do rebaixamento do lençol freático.

O preço unitário remunera o fornecimento e aplicação da pedra britada e areia grossa, camada de aterro de argila e todo equipamento e mão de obra necessária à execução do dreno de pedra britada e areia grossa.

Esses serviços serão medidos e pagos por metro cúbico de dreno de pedra britada e areia grossa executando, conforme as dimensões especificadas em projeto.

Nota: Caso haja necessidade de importação da argila para a execução do aterro, essa importação será paga por metro cúbico de material fornecido, medido no aterro compactado.

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490

## 12. Drenagem

### 12.1. Galeria De Águas Pluviais

As galerias de águas pluviais serão executadas em tubos de concreto do tipo ponta e bolsa, classe PA-2; conforme norma NBR 8890/03, as juntas serão devidamente rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (um para três). Os tubos deverão ser perfeitamente alinhados, mantendo inclinação esta nunca inferior a 1% (um por cento).

O leito para assentamento de tubos deverá ser fortemente aplicado com maço cuja seção esteja inscrita um círculo de 0,20 cm (vinte centímetros) de diâmetro, tendo um peso mínimo de 10 kg (dez quilos); sobre o leito será preparado o berço com pedra britada nº. 2 (número dois), com espessura de 0,10 m (dez centímetros), e largura igual ao diâmetro externo da bolsa.

Em solo de pequena resistência, a critério da Fiscalização, ao invés de sua substituição por solo de característica superior, será executada base de rachão antes da execução do berço de pedra britada; a base do rachão consistirá na elaboração de um lençol com largura igual à largura da vala, executado com blocos de pedra marroada ou pedra rachão; a espessura mínima deste lençol deve ser da ordem de 0,20 cm (vinte centímetros).

### 12.2. Escavação De Valas

Para a construção de canalização será de acordo com as cotas do projeto, sem distinção da qualidade do terreno com exceção da rocha sã.

A escavação será feita pelo processo mecânico ou manual, que assegure além da regularidade do fundo da vala compatível com o perfil projetado, a manutenção da espessura prevista para o lastro.

No preço unitário considera-se incluído todo e qualquer serviço necessário para a retirada ou desvio de águas do local da construção, seja por esgotamento mediante bombas, calhas, tubulações, etc., bem como a remoção do material escavado e depositado até 30 metros do eixo da canalização.

A largura da escavação será igual àquela indicada nos desenhos de projeto. Por solicitação da contratada e a critério da Prefeitura a largura de escavação poderá ser aumentada ou diminuída, de acordo com as características do terreno ou em face de outros fatores que se apresentarem na ocasião.

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490

Prevendo o reaproveitamento futuro do material escavado, a contratada deverá tomar precaução para não misturar os materiais inservíveis para o aterro, com os demais. Em comum acordo com a Prefeitura verificar-se-á se o material poderá ou não ser usado para o reaterro.

Todo o material inservível e remanescente da obra deverá ser imediatamente transportado para o bota-fora, cujo local, será indicado pela Prefeitura.

### 12.3. Poço De Visita

Foi considerado Poço de visitas com peças pré moldadas em concreto. As peças deverão ser certificadas de acordo com as Normas vigentes, estando todas com as medidas uniformes, não apresentar rachaduras e as resistências das peças adequadas as Normas.

A instalação das peças também deverá obedecer as normas específicas dos serviços, com o uso de máquinas adequadas e em bom estado, de modo também a preservar a integridade das peças.

Antes de as peças que serão instaladas, a empresa deverá entrar em contato com os responsáveis da área na Prefeitura Municipal para aprovação destas se estão em conformidade com os padrões que são executadas no Município.

O tampão para o poço de visita deverá ser de ferro fundido liga especial tipo padrão com inscrição (Águas Pluviais – PMP), TD-600 mm, reforçado, classe 400, para carga central de 40.000 kg, com medidas aproximadas sendo: base anel: 780 mm, tampa: 585mm, altura do tampão:120 mm, peso aproximado:115 kg, ajustado para não fazer atrito-barulho, com travas e pintado em cor escura anticorrosivo, garantias conforme PB-15 ABNT.

### 12.4. Caixa De Encontro

Será executada com as mesmas especificações dos poços de visita.

### 12.5. Boca De Lobo E De Leão

São caixas construídas com características idênticas aos poços de visita, podendo ser simples ou dupla, com alçapão em grade móvel.

### 12.6. Escoramento De Valas (Pontaleteamento, Descontínuo E Contínuo).

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490

Será feito de forma e com o material que a Contratante escolher com mais eficiência e economia. Não obstante, fica estabelecido que o escoramento seja justificado em sua suficiência pela Contratada, que é responsável pela estabilidade e por danos que possam ocorrer às vias públicas e residências percorridas, às canalizações subterrâneas de serviços públicos ou às próximas, salvo casos especiais ou força maior, de danos ou acidentes a defeitos de escoramento, tanto pelo sistema como pelo estado de conservação que apresenta.

**12.7. Arrancamento, Carga E Transporte De Canalizações, Conforme Diâmetro Do Projeto.**

Os serviços consistem em arrancar os tubos, mecanicamente ou manualmente, carregar, transportar para o local indicado ou aprovado pela Fiscalização.

**12.8. Levantamento Ou Rebaixamento De Tampão De Poço De Visita**.

Os serviços de levantamento ou rebaixamento consistem em arrancar o tampão e o seu anel de encaixe, renivelar a chaminé do poço de visita na nova cota do pavimento, encaixar estrutural e fazer o arremate em torno do tampão.

Compreende todos os materiais e mão de obra para a execução do levantamento ou rebaixamento do tampão.

**12.9. Lastro De Brita Para Valas.**

Os serviços consistem em uma camada compactada de brita com espessura e largura especificada em projeto.

Compreende os serviços de fornecimento e aplicação de brita, conforme as medidas indicadas em projeto ou aprovado pela Fiscalização.

**12.10. Demolição, Carga E Transporte De Pavimento De Concreto, Sarjeta Ou Sarjetão E Calçada.**

Os serviços consistem na demolição manual ou mecânica do concreto, carga e transporte para o local indicado ou aprovado pela Fiscalização, o local a ser demolido deverá ser recortado.

A demolição manual é feita por meio de marretas com peso compatível à execução dos serviços, e a mecânica com marteletes e compressor de ar ou equipamentos mecânicos.

PREFEITURA DE RIO DAS PEDRAS
Estado de São Paulo – Brasil
CNPJ: 44.826.840/0001-83
Rua: Dr. Mário Tavares, nº 436 – CEP 13390-000 Cx. Postal 33 – Rio das Pedras/SP
www.riodaspedras.sp.gov.br – Fone (19) 3493-9490
Prefeitura de RIO DAS PEDRAS
UM PRESENTE PARA O FUTURO!

O local a ser demolido será indicado pela Fiscalização, não ser permitindo a execução dos serviços sem prévia consulta e autorização da mesma. No caso da Empreiteira executar a demolição além do estipulado e demarcado pela Fiscalização, será de inteira responsabilidade da mesma, a reconstrução do pavimento, sarjeta ou calçada, bem como das guias que forem danificadas, sem ônus para a Contratante.

Os serviços de demolição e transporte de pavimento, sarjeta de concreto ou calçado.

### 12.11. Reaterro De Vala Com Compactação Manual Ou Mecânica

Será feito com apiloamento em camadas de 20 centímetros por processo manual ou mecânico, com o reaproveitamento do próprio material escavado, ou por solo importado, desde que seja eficiente a compactação do aterro nos lados e sobre a galeria construída.

Não será permitido o reenchimento com material orgânico, lama ou qualquer outro que não permita uma perfeita compactação.

## 13. Controle Tecnológico

A empresa deverá manter durante o período da execução da obra um técnico em solos a disposição da fiscalização para efetuar o controle tecnológico do pavimento, quanto à espessura, compactação e faixas especificadas das camadas. Os ensaios de campo e laboratório serão executados conforme a execução das camadas e necessidades da obra, tantos quantos necessários.

## 14. CONSIDERAÇÕES

Serviços de responsabilidade da empresa durante todo período de execução das obras:

- Sinalização de desvio e segurança do trânsito (diurna e noturna);
- Instalação de canteiro de obras (mobilização e desmobilização de equipamentos);
- Segurança 24 horas do canteiro de obras;
- Equipe de topografia para locação e acompanhamento da obra.

# DIÁRIO OFICIAL
## MUNICÍPIO DE RIO DAS PEDRAS

Conforme Lei Municipal nº 2.978, de 27 de julho de 2017

www.riodaspedras.sp.gov.br | www.imprensaoficialmunicipal.com.br/rio das pedras




## Outros Atos

ATA DE ABERTURA DOS ENVELOPES REFERENTE AO CONVITE Nº. 007/2018, QUE VISA A CONTRATAÇÃO DE IMPLANTAÇÃO E LICENCIAMENTO DE USO TEMPORÁRIO DO PORTAL DE NOTÍCIAS E INFORMAÇÕES PARA A MODERNIZAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PUBLICA, COM OS MÓDULOS DE PUBLICAÇÕES DE INFORMAÇÕES E PRINCIPAIS SERVIÇOS, PUBLICAÇÕES DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL, PUBLICAÇÕES DE NOTÍCIAS E INFORMATIVOS, GERENCIAMENTO DAS LICITAÇÕES, GERENCIAMENTO DA OUVIDORIA, GERENCIAMENTO DE CONCURSOS PÚBLICOS, LINKS PARA O PORTAL DA TRANSPARÊNCIA.

Aos 11 (onze) dias do mês de outubro do ano dois mil e dezoito (2018), precisamente às 09h30m (nove horas e trinta minutos) reuniu-se em sala própria do Paço Municipal, sito à Rua Dr. Mário Tavares, nº. 436, Centro, nesta cidade, a Comissão Julgadora de Licitações da Prefeitura Municipal de Rio das Pedras, objetivando a abertura dos envelopes DOCUMENTOS E PROPOSTAS, referente ao Convite nº. 007/2018, aberto pelo Executivo Municipal, visa à CONTRATAÇÃO DE IMPLANTAÇÃO E LICENCIAMENTO DE USO TEMPORÁRIO DO PORTAL DE NOTÍCIAS E INFORMAÇÕES PARA A MODERNIZAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PUBLICA, COM OS MÓDULOS DE PUBLICAÇÕES DE INFORMAÇÕES E PRINCIPAIS SERVIÇOS, PUBLICAÇÕES DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL, PUBLICAÇÕES DE NOTÍCIAS E INFORMATIVOS, GERENCIAMENTO DAS LICITAÇÕES, GERENCIAMENTO DA OUVIDORIA, GERENCIAMENTO DE CONCURSOS PÚBLICOS, LINKS PARA O PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, pelo tipo menor preço global, tendo como participantes as empresas: CLÓVIS SEGANTIM - MEI; representada neste ato pelo Senhor Clóvis Segantim, RG: 29.176.035-1; ANDERSON FLÁVIO OSTI - MEI, representada neste ato pelo Senhor Anderson Flávio Osti, RG: 29.715.698-6 e SYSTEM BRASIL SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS EIRELI - EPP, representada neste ato pelo Senhor Maurício Padoveze, RG: 18.676.426-x. À hora supra e presentes todos os membros da Comissão, o Senhor José Valter Martins, assumiu a presidência da reunião e declarou aberta a sessão. Os envelopes foram rubricados pelos concorrentes presentes e pelos membros da Comissão, a seguir, foram analisados os documentos apresentados, sendo que a presente Comissão DELIBERA por CLASSIFICAR as empresas: CLÓVIS SEGANTIM – MEI, ANDERSON FLÁVIO OSTI – MEI e SYSTEM BRASIL SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS EIRELI - EPP por cumprirem todas as exigências editalícias. Passou-se então a análise das propostas apresentadas, sendo que a empresa CLÓVIS SEGANTIM - MEI ofertou o valor global de R$ 37.560,00; a empresa ANDERSON FLÁVIO OSTI - MEI ofertou o valor global de R$ 43.440,00 e a empresa SYSTEM BRASIL SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS EIRELI - EPP ofertou o valor global de R$ 47.760,00. Desse modo, deliberou esta Comissão por APROVAR e JULGAR VENCEDORA do presente certame a empresa CLÓVIS SEGANTIM - MEI por ter apresentado o menor preço entre os licitantes classificados e pelo valor ofertado estar compatível com o valor praticado no mercado. Neste ato, os licitantes presentes declaram abrir mão do prazo recursal. O Senhor Presidente, José Valter Martins deu por encerrado os trabalhos do Convite nº. 007/2018, da qual se lavrou a ata em duas vias de igual teor e para o mesmo fim, a qual lida e achada conforme vai por todos os presentes assinadas.

COMISSÃO JULGADORA DE LICITAÇÕES

Presidente: José Valter Martins

_____

Membro: Jandira Marci Soave

_____

Membro: Silvio Quinaglia

_____

LICITANTES

CLÓVIS SEGANTIM – MEI

_____

ANDERSON FLÁVIO OSTI - MEI

_____

SYSTEM BRASIL SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS EIRELI - EPP

COMUNICADO

CONVITE Nº. 007/2018

VISA A CONTRATAÇÃO DE IMPLANTAÇÃO E LICENCIAMENTO DE USO TEMPORÁRIO DO PORTAL DE NOTÍCIAS E INFORMAÇÕES PARA A MODERNIZAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PUBLICA, COM OS MÓDULOS DE PUBLICAÇÕES DE INFORMAÇÕES E PRINCIPAIS SERVIÇOS, PUBLICAÇÕES DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL, PUBLICAÇÕES DE NOTÍCIAS E INFORMATIVOS, GERENCIAMENTO DAS LICITAÇÕES, GERENCIAMENTO DA OUVIDORIA, GERENCIAMENTO DE CONCURSOS PÚBLICOS, LINKS PARA O PORTAL DA TRANSPARÊNCIA.

A Comissão Julgadora de Licitações comunica que procedeu à análise e conferência dos documentos apresentados ao Convite nº. 007/2018, sendo que deliberou por CLASSIFICAR as empresas: CLÓVIS SEGANTIM – MEI, ANDERSON FLÁVIO OSTI – MEI e SYSTEM BRASIL SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS EIRELI - EPP por cumprirem todas as exigências editalícias. Passou-se então a análise das propostas apresentadas, sendo que a empresa CLÓVIS SEGANTIM - MEI ofertou o valor global de R$ 37.560,00; a empresa ANDERSON FLÁVIO OSTI - MEI ofertou o valor global de R$ 43.440,00 e a empresa SYSTEM BRASIL SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS EIRELI - EPP ofertou o valor global de R$ 47.760,00. Desse modo, deliberou esta Comissão por APROVAR e JULGAR VENCEDORA do presente certame a empresa CLÓVIS SEGANTIM - MEI por ter apresentado o menor preço entre os licitantes classificados e pelo valor ofertado estar compatível com o valor praticado no mercado.

Rio das Pedras, 11 de outubro de 2018.

José Valter Martins

Presidente da Comissão Julgadora de Licitações

## PODER LEGISLATIVO DE RIO DAS PEDRAS

**Atos Legislativos** | **Atos**


*Câmara Municipal de Rio das Pedras*
**Estado de São Paulo – Brasil**
CNPJ: 03.219.351/0001-86
Rua Moraes Barros, 270 – Cep 13390-000 – Rio das Pedras – Fones (19) 3493.8300
http://www.camarariodaspedras.sp.gov.br
CÂMARA MUNICIPAL DE RIO DAS PEDRAS


**ATO DA PRESIDÊNCIA Nº 002, DE 02 DE OUTUBRO DE 2018**

**(Autoriza as eventuais despesas na realização do evento "Oficina de Marcos Jurídicos" na Câmara Municipal de Rio das Pedras e dá outras providências)**

**CARLOS IVAN SICCA, Presidente da Câmara Municipal de Rio das Pedras, Estado de São Paulo, no uso das atribuições que lhe são conferidas por Lei, em especial o art. 23, inciso III, da Lei Orgânica Municipal.**

CONSIDERANDO o interesse público e a importância dos assuntos a serem tratados,

**R E S O L V E :**

**Artigo 1º -** Fica autorizado as eventuais despesas na realização do evento "Oficina de Marcos Jurídicos", que será ministrada através da Interlegis nesta Câmara Municipal, nos dias 16, 17 e 18 de outubro de 2018, no horário das 9:00 às 17:00 horas.

**Parágrafo primeiro -** O objetivo da Oficina é fornecer subsídios as Câmaras Municipais para revisão e atualização da Lei Orgânica Municipal e do Regimento Interno.

**Artigo 2º -** As despesas resultantes da aplicação do presente Ato correrão por conta de dotações próprias do orçamento da Câmara Municipal para o corrente exercício.

**Artigo 3º -** Este Ato entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Câmara Municipal de Rio das Pedras, 02 de outubro de 2018.

**CARLOS IVAN SICCA**
**Presidente da Câmara**

Publicado na Secretaria da Câmara Municipal e no Diário Oficial Eletrônico do Município de Rio das Pedras.

**MARCELO PETRINI VALLERINI**
**Chefe do Departamento Administrativo**

# DIÁRIO OFICIAL
## MUNICÍPIO DE RIO DAS PEDRAS
Conforme Lei Municipal nº 2.978, de 27 de julho de 2017




## Serviço Autônomo de Água e Esgoto

### Licitações e Contratos

### Decisão do Prefeito

**ATA DE JULGAMENTO DE IMPUGNAÇÃO E QUESTIONAMENTOS**

Aos dez dias do mês de outubro de 2018, às 15:00 horas, reuniu-se a Comissão de Licitações do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Rio das Pedras para análise e julgamento das impugnações e questionamentos apresentados pelas empresas ATRIX SISTEMAS DE AUTOMOÇÃO, CONSULTORIA, ENGENHARIA E REP. COM. LTDA., SOTHER ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. e GAIATEC COMÉRCIO E SERVIÇOS DE AUTOMOÇÃO E SISTEMA DO BRASIL LTDA. em face do edital de Concorrência n.º 01/2018 que tem como objeto a contratação de empresa de engenharia para implantação do Programa de Controle e redução de perdas de água no sistema de abastecimento de água no Município de Rio das Pedras. A impugnação e questionamentos apresentados foram encaminhados para parecer técnico. Diante disso, aproveitamos para encaminhar às empresas interessadas as respostas (anexas) aos questionamentos protocolizados pelas empresas. Como base no parecer técnico encaminhado, a presente Comissão de Licitações DELIBERA por realizar retificações no termo de referência da licitação em destaque. Além disso, no que diz respeito a impugnação apresentada, no que diz respeito a exigência de apresentação de atestados para comprovação de capacidade técnica através da execução de parcelas de maior relevância, esclarecemos que o referido item será retificado, obrigando-se as empresas interessadas em participar do certame à comprovar experiência em apenas uma das parcelas de maior relevância exigidas no edital. Diante do exposto o edital sofrerá as retificações necessárias, sendo devidamente republicado em data oportuna. Nada mais havendo a se tratar, encerram os trabalhos e lavra-se a presente ata que vai assinada por todos os membros presentes da Comissão de Licitações.

ESTEVAN TOZIN
Presidente

JOSÉ RICARDO RUBIO
Membro

MARCOS BUZETTO JUNIOR
Membro

LUCIVANDA CERQUEIRA NOGUEIRA TUNUCI
Membro

REINALDO DOS SANTOS BOLZAN
Membro

De acordo
**DANIEL GONÇALVES**
**SUPERINTENDENTE DO SAAE DE RIO DAS PEDRAS**

GAIATEC SISTEMAS

SAAE Rio das Pedras
PROTOCOLO
Req. nº ____/____
Proc. nº 2432/2018 Página 1
Data: 16/08/18
às 16:18 hs.
Assinatura

**A**
**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE**
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**
**REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA NR. 01/2018 – PROCESSO 2059/2018 – EDITAL 11/2018**

A **GAIATEC COMÉRCIO E SERVIÇOS DE AUTOMAÇÃO E SISTEMA DO BRASIL LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Rua Herói da Força Expedicionária Brasileira, 22 – Parque Novo – São Paulo / SP – CEP: 02188-040, devidamente inscrita no CNPJ sob nr. 06.176.620/0001-62, Inscrição Estadual sob nr. 117.040.163-116 e Inscrição Municipal nr. 3.312.074-9, neste ato representado pelo Sócio-Diretor, *Marcelo Diaz*, portador da cédula de identidade sob nr. 15.840.268-6 e CPF nr. 089.228.508-76, tempestivamente, em consonância com o artigo 41, § 2o da Lei 8.666/93 e artigo 5º, inciso XXXIV, letra "a" da Constituição Federal da República de 05 de outubro de 1988, vem respeitosamente a presença de V. Senhoria, apresentar **IMPUGNAÇÃO** aos termos do Edital pertinente à Concorrência Pública 01/2018, pelas razões de fato e de direito adiante aduzidas, visando colaborar com o seu atendimento aos procedimentos e princípios legais determinados pela legislação que estabelece os critérios para as compras públicas.

## I – RAZÕES DA IMPUGNAÇÃO

O SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE, localizado no Municipio de Rio das Pedras / SP, tornou público o Edital pertinente à Concorrência Pública 01/2018 – Edital 11/2018 – Processo 2059/2018, objetivando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS DE ÁGUA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO MUNICIPIO DE RIO DAS PEDRAS,** conforme especificado, detalhado e quantificado no Termo de Referência, Planilha Orcamentária e Cronograma Fisico-Financeiro, que itegram o referido edital, com data de abertura de propostas prevista para **22/08/2018 às 10:30hs.**


GAIATEC SISTEMAS

*Gaiatec Comércio e Serviços de Automação e Sistema do Brasil Ltda.*
*Rua Herói da Força Expedicionária Brasileira, 22 – São Paulo – SP – BR*
*Tel./Fax : 55-11-2207.1933; 55-11-2207.1986*
*gaiatec@gaiatecsistemas.com.br*
*www.gaiatecsistemas.com.br*

GAIATEC SISTEMAS



Cabe salientar que o SAAE possui Plano Diretor de Combates a Perdas executado através de convênio com o FEHIDRO por meio do Comitê – PCJ com recursos contemplados para esse fim. Dentro desse Plano Diretor foi elaborado o Projeto de Macromedição de Vazão de todo o Sistema de Abastecimento, cuja documentação esta anexa a este Termo de Referência, porém, de maneira restritiva e direcionada.

**Vale destacar que recentemente, semelhantes aos assuntos que aqui serão abordados, foram apresentados perante o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (Prefeitura Municipal de Ipeúna TP 003/2017– Processo TCE/SP 14158.989.17-8; SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Lençóis Paulista TP 01/2017 – Processo TCE/SP 14235.989.17-5 e a própria Prefeitura Municipal de Bom Jesus dos Perdões CP 01/2017 – Processo 15005.989.17-3), sendo que os dois primeiros sofreram intervenção da Conselheira Cristina de Castro Moraes, após ter observado a existência de previsões editalícias que estavam como estas, e o terceiro e ultimo processo que foi analisado e julgado em desacordo com as normas de regência e a jurisprudência daquele Tribunal, dando ensejo ao Acordão eTC-15005.989.17-3.**

A presente impugnação tem o propósito de afastar do referido processo licitatório as exigências que extrapolam ao disposto no estatuto que disciplina as licitações no âmbito da Administração Pública (Lei n. 8.666/93 e suas alterações posteriores).

Após análise das exigências editalícias e de seus anexos, nitidamente, verificou-se que alguns descritivos conforme será relatado abaixo, evidenciam uma grave violação ao principio da isonomia e impessoalidade, apontando para a restrição da licitação para apenas alguns licitantes, o que é taxativamente vedado pela Lei 8.666/93, em seu artigo 3º, § 1º, I restringindo dessa maneira, a participação de outras empresas no certame.

*"Art. 3o A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que*



Gaiatec Comércio e Serviços de Automação e Sistema do Brasil Ltda.
Rua Herói da Força Expedicionária Brasileira, 22 – São Paulo – SP – BR
Tel./Fax : 55-11-2207.1933; 55-11-2207.1986
gaiatec@gaiatecsitemas.com.br
www.gaiatecsistemas.com.br

GAIATEC SISTEMAS



*lhes são correlatos.*

***§ 1o É vedado aos agentes públicos:***

***I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo**, inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou **de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato**, ressalvado o disposto nos §§ 5o a 12 deste artigo e no art. 3o da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991"*

O referido instrumento convocatório, menciona em suas claúsulas 6.2.19. e ss e 6.2.20 e ss atestado (s) **ou** certidão (ões) de **capacidade técnica (s) operacional**, **emitido (s), necessariamente, em nome da empresa licitante fornecido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, devidamente registrado (s) no Órgão competente – CREA**, comprovando que a empresa licitante executou serviços compatível (is) com o objeto licitado, considerando as seguintes parcelas de maior relevância:

"6.2.19.1. Ter executado obras e serviços de macromedição em sistema de abastecimento de água potável com fornecimento, instalação, calibração e configuração de no mínimo 09 macromedidores de vazão para redes de água; obra com fornecimento e instalação de hidrômetros.

6.2.19.2. Ter elaborado solução para implantação de automação com telemetria utilizando **tecnologia digital de comunicação hibrida incluindo a estação central de controle e operações remotas utilizando software de supervisão de plataforma aberta, inclusive banco de dados estruturados de no mínimo 04 unidades.**

**6.2.19.3. Ter executado fornecimento e instalações de hidrômetros em ligações residenciais e/ou comerciais, quantidade mínima de 1000 unidades.**

GAIATEC SISTEMAS

*Gaiatec Comércio e Serviços de Automação e Sistema do Brasil Ltda.*
*Rua Herói da Força Expedicionária Brasileira, 22 – São Paulo – SP – BR*
*Tel./Fax : 55-11-2207.1933; 55-11-2207.1986*
*gaiatec@gaiatecsitemas.com.br*
*www.gaiatecsistemas.com.br*

GAIATEC SISTEMAS



6.2.20. Atestado (s) de **capacidade técnica (s) profissional**, emitido (s) em nome de profissional (is) de nível superior, (responsável técnico indicado), fornecido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, acompanhado (s) do (s) respectivo (s) Certificado (s) de Acervo (s) Técnico (s) – CAT, comprovando experiência (s) anterior (es) em serviços compatíveis com o objeto licitado e de característica (s) técnica (s) similar (es) ou superior (es), considerando as parcelas de maior relevância:

6.2.20.1. Ter executado obras e serviços de macromedição em sistema de abastecimento de água potável com fornecimento, instalação, calibração e configuração de medidor de vazão integrado a central de controle e operações;

6.2.20.2. Ter elaborado solução para implantação de automação com telemetria utilizando tecnologia digital operando em comunicação hibrida, incluindo a estação central de controle e operações remotas utilizando software de supervisão de plataforma aberta;

6.2.20.3. Ter executado fornecimento, instalações de hidrômetros em ligações residenciais e/ou comerciais.

Note que o 6.2.19 determina apresentação de atestado ou certidão de capacidade operacional, porém, acrescenta que tais documentos devem ser **emitido (s), necessariamente, em nome da empresa licitante fornecido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, devidamente registrado (s) no Órgão competente – CREA**.

Sobre o tema, é sabido que em se tratando de serviços que envolvam parcelas afetas à engenharia, será indispensável que tanto a pessoa jurídica como o responsável técnico sejam registrados perante o CREA, de acordo com o art. 15 da Lei nº 5.194/66. Logo, torna-se indispensável a exigência de comprovação do registro de tais pessoas perante o CREA, nos termos em que autoriza o art. 30, I, da Lei de Licitações.

Contudo, no que tange aos **atestados**, somente aqueles referentes à qualificação técnico-profissional devem ser registrados no CREA, conforme se depreende do Manual de Procedimentos Operacionais do CONFEA:

"1. Do atestado
O atestado é a declaração fornecida pelo contratante da obra ou serviço, pessoa física ou jurídica de direito público ou privado, que atesta a execução de obra ou a prestação de serviço e **identifica seus**

**elementos quantitativos e qualitativos, o local e o período de execução, os responsáveis técnicos envolvidos e as atividades técnicas executadas.**

1.1. É facultado ao profissional requerer o registro de atestado fornecido por pessoa física ou jurídica de direito público ou privado contratante com o objetivo de fazer **prova de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos.**

(...)

1.3. Recomendação

Esclarecer às comissões de licitação, aos profissionais e às empresas que:

**– o atestado registrado no Crea constituirá prova da capacidade técnico-profissional** para qualquer pessoa jurídica desde que o profissional citado na CAT:

(...)

**– o Crea não emitirá CAT em nome da pessoa jurídica contratada para prova de capacidade técnico-operacional por falta de dispositivo legal que o autorize a fazê-lo.**

1.4. Fundamentação:

1.4.1. Da caracterização do atestado como documento técnico

O procedimento para o registro do atestado no Crea passou a ser regulamentado em atenção ao art. 30, § 1º, da Lei nº 8.666, de 1993, **que objetiva comprovar a capacidade técnico-profissional das empresas em processos licitatórios.**

Apesar do argumento de que a Lei de Licitações define a emissão do atestado como um ato declaratório do contratante, a análise conjunta do art. 30 da Lei nº 8.666, de 1993, com os arts. 13 e 14 da Lei nº 5.194, de 1966, **obriga que os elementos quantitativos e qualitativos relativos à obra ou serviço realizado sejam declarados por profissional habilitado, uma vez que o leigo não possui conhecimento técnico para fazê-lo.**

Em razão do grau cada vez maior de especificidade dos dados constantes dos atestados, visando subsidiar as análises de compatibilidade de características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, esta declaração técnica passou a ser de extrema importância para a salvaguarda dos interesses sociais, uma vez que evita a certificação pelo Crea de documentos cujos dados podem não condizer com a realidade e, por conseguinte, dificulta a participação no certame de empresas que não atendem aos critérios de capacitação técnico-profissional." (Destacamos.)

Dizer que somente os atestados referentes à qualificação técnico-profissional devem ser registrados perante o CREA significa que aqueles relativos à qualificação técnico-operacional não precisam ser registrados nessa entidade.

Nem poderia ser diferente, uma vez que os atestados de qualificação técnico-operacional visam a comprovar, segundo Marçal Justen Filho, que ***"a empresa, como unidade jurídica e econômica, participara anteriormente de contrato cujo objeto era similar ao previsto para a contratação almejada pela Administração Pública."***

Como a atuação das pessoas jurídicas depende da presença de profissionais habilitados, os quais são indicados como responsáveis técnicos pela execução das obras e serviços de engenharia, tem-se como razoável e pertinente que a exigência do registro dos atestados junto ao CREA se restrinja tão somente à qualificação técnico-profissional. Assim, os atestados referentes à qualificação técnico-operacional, como visam apenas a demonstrar que a pessoa jurídica já atuou em objeto semelhante ao pretendido pela Administração, basta a sua apresentação, sendo dispensável o seu registro perante o CREA.

Ao que tudo indica, valendo-se justamente dessa interpretação, o TCU exarou o Acórdão nº 128/2012 – 2ª Câmara, no seguinte sentido:

"1.7. Recomendar à UFRJ que **exclua dos editais** para contratação de empresa para a execução de obra de engenharia a exigência de registro no CREA dos **atestados para comprovação da capacitação técnica operacional das licitantes**, tendo em conta a recomendação inserta no subitem 1.3 do Capítulo IV combinado com o subitem 1.5.2 do Capítulo III do Manual de Procedimentos Operacionais para aplicação da Resolução CONFEA nº 1.025/2009, aprovado pela Decisão Normativa CONFEA nº 085/2011." (Destacamos.)

GAIATEC SISTEMAS



Adiante, de acordo com o Anexo X – Termo de Referência – 3. Objeto - o objetivo do presente trabalho é reduzir o índice de perdas nos setores de abastecimento de água de Rio das Pedras. Aduz que para reduzir o índice de perdas se faz necessário diagnosticar os pontos de maior perda de água, para isto será realizado as aferições em macromedidores e micromedidores, além da necessidade de substituição dos hidrômetros fraudados que apresentam problemas no registro de consumo de água e, implantado macromedidores em todos os sistemas de abastecimento de água. Complementa que será necessário a instalação de 07 sensores de nível nos reservatórios e 07 unidade remotas nos setores de abastecimento de água e uma central para centralização dos dados, estando todos estes investimentos previstos no plano de perdas de Rio das Pedras.

"**6.2.19.3. Ter executado fornecimento e instalações de hidrômetros em ligações residenciais e/ou comerciais, quantidade mínima de 1000 unidades."**

Analisando o Projeto Macro e Micro Rio das Pedras – Rev. 01, em comparação ao Relatório de Fiscalização Técnica dos Sistemas de Água e Esgoto do Municipio de Rio das Pedras, elaborado pela Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Junciaí - ARESPCJ, em consoancia com os ditames do Termo de Referência – 5.2. e 5.2.3, as exigências técnicas contemplam através de seus documentos - Projeto – 3. Objeto - "(...) AFERIÇÕES EM MACROMEDIDORES E MICROMEDIDORES IMPLANTADO EM TODOS OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (...)" e 4.2 "Fornecimento, Instalação e Montagem de 19 macromedidores de vazão no sistema de abastecimento de água de Rio das Pedras". Explicitamente explica que a atividade compreende a implantação de macromedidores de vazão no sistema de abastecimento de água de Rio das Pedras, incluindo telemetria das informações monitoradas, logo, **resta demonstrado que é essa comprovação técnica que se deve ser comprovada pelos licitantes**, livre de restrições e ilegalidades.

Complementa que a amplitude da atividade consiste na instalação de 19 macromedidores de vazão, ressaltando ainda que a implantação dos macromedidores de vazão consiste além da instalação dos macromedidores também da execução de 19 caixas de alvenaria a serem feitas para abrigar os equipamentos, determinando como produto final: **"Fornecimento e Instalação de 19 macromedidores, com permissão para transmissão de dados a distância (telemetria) adequados ao sistema de abastecimento de água de Rio das Pedras"**

Ainda sobre o que se apurou no Projeto à ser implantado, nos deparamos com a seguinte informação:

GAIATEC SISTEMAS



"Fornecimento, Instalação e Montagem de seis (07) sensores de nível nos reservatórios do sistema de distribuição de água do município e Fornecimento, Instalação e Montagem de seis (07) Unidades Remotas e uma (01) Unidade Central Supervisória de Transmissão de Dados a distancia – telemetria. Esta atividade compreende a implantação de sensores de pressão nos reservatórios do sistema de distribuição de água de Rio das Pedras, dentro dos setores que apresentam reservação. A amplitude da atividade consiste na instalação de seis (07) sensores de nível. Ressalta-se que a implantação dos sensores de nível, consiste, além da instalação desses equipamentos também da execução de conduítes para a instalação de cabos que deverão permitir a interligação entre os equipamentos de medição e de transmissão.

Deverão ser fornecidas e instaladas sete (08) Unidades de transmissão de dados com equipamentos via rádio e uma Unidade Central para implantação da CCO (Centro de Controle de Operação) na ETA I para a automação do Projeto de Macromedição com monitoramento em tempo real e supervisão dos dados gerados nos medidores de vazão e nos sensores de nível do sistema de abastecimento de água de Rio das Pedras, determinando como "produto final" o "Fornecimento e Instalação de sete (07) unidades remotas e uma (01) unidade central com o Centro de Comando Operacional (CCO) para o sistema de transmissão de dados e automação dos equipamentos a serem instalados no sistema de abastecimento de água de Rio das Pedras e instalação de sete (07) sensores de nível instalados nos pontos indicados pelo Projeto de Macromedição para o monitoramento dos reservatórios de distribuição de água tratada."

| Local de implantação dos Macromedidores e Sensores de Nível MEDIDOR NÍVEL | RESERVATÓRIO | TIPO | CAPACIDADE (M3) |
|---|---|---|---|
| M01 | ETA 1 e 2 | Semi Enterrado | 800 |
| M02 | ETA 1 e 2 | Apoiado | 2.000 |
| M03 | São Cristovão I | Semi Enterrado | 800 |
| M04 | São Cristovão II | Apoiado | 300 |
| M05 | Bela Vista | Elevado | 150 |
| M06 | Bom Jardim | Elevado | 300 |
| M07 | Vitorio B Zarim | Elevado | 50 |
| TOTAL | | | |

Diante do exposto, passamos à analisar o que se cita através do Relatório de Fiscalização do ARESPCJ:

O relatório define que:

GAIATEC SISTEMAS



As **providências de médio prazo** abragerão medidas, ações ou atitudes necessárias que não são passíveis de aplicação imediata e/ou necessitem de estudos e avaliações mais detalhadas. Já as **providências de longo prazo**, incluem medidas, ações ou atitudes necessárias que pela situação ou vulto, podem ser objeto de estudos e projetos específicos e podem ser, guardadas as proporções, postergadas e por fim, as **providências imediatas** serão medidas, ações ou atitudes necessárias e passíveis de serem tomadas prontamente, em função de risco de segurança, saúde ou operacionalidade do sistema.

Feito a analise, através do Relatório de Fiscalização elaborado pela ARESPCJ, verificou-se que:

Na Estação de Tratamento de Água – ETA III – ( Relatório PCJ), as providências necessárias e imediatas, contemplam "aferição e aplicação de flúor para atendimento das normas sanitárias"; à médio prazo – "disposição adequada do lodo; medição de vazão na entrada e saída da ETA e a longo prazo "nenhuma medida deverá ser adotada". Há a informação no documento que "(...) a sucção é aspirada sobre flutuantes e **não há hidrômetro para medição de vazão"** e que "(...) não há medidores de vazão na entrada ou saída".

Na Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) para Reservatórios Pombal e Bom Jardim Reservatório (RES) – Pombal, "(...) **não há controle de nível do reservatório**, apenas de nível máximo através de lâmpada que acende quando este é atingido". Logo, determina que as providências necessárias e imediatas contemplam "reparo do vazamento nas tubulações de extravazão e limpeza; Adequação da segurança da escada de acesso; Pintura da estrutura metálica com corrosão no reservatório. A médio prazo – "Avaliação da possibilidade de instalação de sistema para operação do reservatório sem necessidade de manobra, com vistas a preservação da qualidade da água" e a longo prazo, nenhuma medida deverá ser adotada.

Observa-se que o Termo de Referência confronta o determinado pelo Projeto, uma vez que elucida que a comprovação técnica operacional deverá incluir a **"execução de fornecimento e instalação de hidrômetros em ligações residenciais e/ou comerciais, quantidade mínima de 1000 unidades".**

Note que há recomendação no Projeto e no Termo de Referencia da "Substituição de 2.575 hidrômetros nas ligações domiciliares".

Porém, através do Relatório de Fiscalização elaborado pelo ARESPCJ, determina-se por fim, que não é necessário adotar qualquer providência necessária de imediato e a longo prazo, com relação aos hidrometros.

GAIATEC SISTEMAS
Gaiatec Comércio e Serviços de Automação e Sistema do Brasil Ltda.
Rua Herói da Força Expedicionária Brasileira, 22 – São Paulo – SP – BR
Tel./Fax : 55-11-2207.1933; 55-11-2207.1986
gaiatec@gaiatecsitemas.com.br
www.gaiatecsistemas.com.br

GAIATEC SISTEMAS



Inclusive, na própria homepage do SAAE, existe a informação que há um custo de R$ 233,94 para a instalação de hidrômetros na rede municipal, restando comprovado que esse tipo de instalação não compete ao licitante vencedor executar, mas sim, ao Orgão que já tem como praxe não so realizar, como cobrar por esse serviço.

O relatório de fiscalização determina que há apenas a necessidade de, a médio prazo, implantar um plano de perdas que significa que **"não existem programas de pesquisa de vazamentos ou redução de pressão".**

Salienta-se que o Projeto de Macro e Micro Rio das Pedras – Rev. 01, não contempla nenhum estudo / relatório de ruas ou locais de hidrômetros que deverão ser substituídos.

Sobre o assunto, é o que consta no item 6.1.3.6 Rede de Distribuição de Água (RDA) – "Há cadastro técnico da rede de água, inclusive em meio digital, mas não geoposicionado. Não há mapeamento de pressões na rede de distribuição. Há setorização projetada, no Plano de Perdas, cuja implantação ainda não foi iniciada. **Não há macromedidores na malha de distribuição, mas há micromedição em 100% dos consumidores** – inclusive em próprios municipais.

Há cadastro dos registros de rede, mas não há programa de manutenção preventiva. A idade média dos hidrômetros está sendo apurada, mas há indicações de cerca de 3.000 medidores (aproximadamente 30% das ligações) com idade superior a 10 anos. Não existem programas de pesquisa de vazamentos ou redução de pressão, mas há preocupação com combate às fraudes junto dos leituristas, com leitura e impressão simultânea de faturas com fotografia do medidor na ocasião da leitura.

Há controle de cloro residual na rede, em cerca de 10 a 12 pontos de coleta por dia. Há programa de descarga de rede para evitar problemas de qualidade em trechos específicos, com frequência de 2 a 3 descargas por mês.

Providências necessárias
Imediatas Nenhuma
Médio prazo Implantação do Plano de Perdas
Longo prazo Nenhuma

Em suma, o projeto não contempla ações de controle, implantação e fornecimento dos hidrômetros. Oferece apenas uma descrição genérica dos hidrômetros, onde não é informado nem mesmo o diâmetro das conexões dos cavaletes (local de instalação dos hidrômetros).

GAIATEC SISTEMAS
Gaiatec Comércio e Serviços de Automação e Sistema do Brasil Ltda.
Rua Herói da Força Expedicionária Brasileira, 22 – São Paulo – SP – BR
Tel./Fax : 55-11-2207.1933; 55-11-2207.1986
gaiatec@gaiatecsitemas.com.br
www.gaiatecsistemas.com.br

GAIATEC SISTEMAS

Página 11

No termo de referência ou projeto, onde cita-se a necessidade de substituição dos hidrômetros, não se relaciona os endereços de instalação ou logradores para substituição dos mesmos.

O Órgão deseja substituir um 1/3 de seu parque de hidrômetros, sem apresentar nenhum estudo ou mesmo uma lista de substituição que o justifique.

É possível verificar de acordo com relatório do PCJ, que o município carece de outras medidas e ações para melhorar o desempenho das funções do SAAE – RIO DAS PEDRAS, não sendo a substituição dos hidrômetros o foco delas.

Sobre este assunto, o inciso I, do art. 30 da Lei Federal de licitações e a Sumula 23 do TCE SP, estipulam que:

> *I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes,* ***limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;***
>
> ***SÚMULA Nº 23*** *- Em procedimento licitatório, a comprovação da capacidade técnico-profissional, para obras e serviços de engenharia, se aperfeiçoará mediante a apresentação da CAT (Certidão de Acervo Técnico), devendo o edital fixar as parcelas de maior relevância,* ***vedada a imposição de quantitativos mínimos ou prazos máximos.***

Note que ao analisar as atividades que serão executadas de acordo com o relatório de fiscalização, constata-se que algumas exigências de atestados, acervados junto ao CREA, são excessivas, confrontando a

GAIATEC SISTEMAS
Gaiatec Comércio e Serviços de Automação e Sistema do Brasil Ltda.
Rua Herói da Força Expedicionária Brasileira, 22 – São Paulo – SP – BR
Tel./Fax : 55-11-2207.1933; 55-11-2207.1986
gaiatec@gaiatecsitemas.com.br
www.gaiatecsistemas.com.br

GAIATEC SISTEMAS



Súmula 30 do TCE / SP e art. 37, XXI da CF, a qual nos permite interpretar que o SAAE de Rio das Pedras parece fazer exigências à esmo, criando regras para que apenas um pequeno número de licitantes possa atender as condições do Edital ao exigir atestados específicos.

O referido instrumento convocatório, através de seu Termo de Referência, exige experiência anterior em atividades incompatíveis com o real objeto e tarefas que serão de fato desenvolvidas.

Tais limitações se dão por força da lei e dos entendimentos dos Tribunais de Contas, os quais me permito transcrever, iniciando-se pelo artigo 37, da Constituição Federal.

O inciso XXI, do artigo 37, dispõe:

> *"Art. 37 – A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos*
>
> *Estados, do Distrito Federal e dos Municípios* ***obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência*** *e, também, ao seguinte:*
>
> *(...)*
>
> *XXI – ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que* ***assegure igualdade de condições a todos os concorrentes****, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamentos, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente* ***permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.***

O artigo 37 da CF, incorpora um princípio de natureza restritiva para a classificação, pois o processo de licitação só poderá exigir documentos que comprovem a qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações, isto é, que signifiquem certeza de que o contrato será fielmente cumprido.

GAIATEC SISTEMAS

Gaiatec Comércio e Serviços de Automação e Sistema do Brasil Ltda.
Rua Herói da Força Expedicionária Brasileira, 22 – São Paulo – SP – BR
Tel./Fax : 55-11-2207.1933; 55-11-2207.1986
gaiatec@gaiatecsitemas.com.br
www.gaiatecsistemas.com.br

GAIATEC SISTEMAS



Ora, em muitas licitações o que se vê sendo admitido são atestados de serviços similares ao do objeto da licitação, justamente para efetivar o princípio da competitividade, pois assim estar-se-á assegurando uma maior participação de licitantes com capacidade técnica, ao contrário do que se vê no caso em questão, que exige-se comprovações especificas e que não se tratam de comprovações essenciais para o cumprimento do objeto, confrontando desta maneira, com os dispositivos legais vigentes.

Sobre o tema, há inúmeras deliberações do Tribunal de Contas da União. Vejamos:

*"Não se admite a discriminação arbitrária na seleção do contratante, sendo insuprimível o tratamento uniforme para situações uniformes, tendo em vista que, nos termos do art. 3º, caput, da Lei nº 8.666/1993, a licitação destina-se a garantir não só a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, e também a observância do princípio constitucional da isonomia."* Acórdão 1631/2007 - Plenário (Sumário).

*"É inconstitucional e ilegal o estabelecimento de exigências que restrinjam o caráter competitivo dos certames."* Acórdão 539/2007 - Plenário (Sumário).

*"Devem ser evitadas exigências que comprometam o caráter competitivo da licitação. A licitação deve ser processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos."* Acórdão 112/2007 Plenário (Sumário).

*"As exigências editalícias devem limitar-se ao mínimo necessário para o cumprimento do objeto licitado, de modo a evitar a restrição ao caráter competitivo do certame."* Acórdão 110/2007 - Plenário (Sumário)

Não haveriam questionamentos se os atestados além de condizirem com as atividades à serem executadas, de fato correspondessem com o objeto licitado, exigindo apenas o que é essencial para seu cumprimento.

Cabe salientar que da maneira que esta aquisição está sendo especificada, a Administração impede que alternativas semelhantes ou superiores tecnicamente sejam ofertadas, principalmente para aplicação deste tipo de projeto (controle de perdas).

Diante do exposto, submetemos a apreciação desta Comissão para verificação e posterior alterações do edital e de seu respectivo termo de referência, para que sejam as mesmas acatadas, afim de eliminar as

GAIATEC SISTEMAS
Gaiatec Comércio e Serviços de Automação e Sistema do Brasil Ltda.
Rua Herói da Força Expedicionária Brasileira, 22 – São Paulo – SP – BR
Tel./Fax : 55-11-2207.1933; 55-11-2207.1986
gaiatec@gaiatecsitemas.com.br
www.gaiatecsistemas.com.br

exigências que afastam competidores e reduz as chances da Administração obter a proposta mais vantajosa ao interesse publico, uma vez que o descritivo não condiz com as exigências legais.

## II – DO PEDIDO

Assim, requer-se que seja a presente impugnação recebida no efeito suspensivo, a fim de que a sessão de recebimento e abertura dos envelopes seja suspensa, até que a Autoridade Hierarquicamente Superior se manifeste sobre a presente impugnação.

Caso não seja alterado o edital impugnado, haverá a imperiosa recorrência ao Tribunal de Contas do Estado mediante formalização de Representação e denúncia perante o Ministério Público da região.

Ademais, vale ressaltar que a manutenção do instrumento convocatório impugnado viola os princípios basilares de todo certame, e cuja importância foi ressaltada no artigo 3º da Lei de Licitações.

Por todo o exposto, requer a Impugnante que sejam acolhidas as razões da presente impugnação, para que, em vista das ilegalidades apontadas, o SAAE Rio das Pedras proceda à revisão de suas exigências técnicas, limitando-se a exigir apenas o que realmente for necessário para a excelência dos resultados almejados, ou, sendo o caso, a anulação da Concorrência Pública 01/2018, nos termos do art. 49 da Lei n. 8.666/93.

Requer-se ainda:

1. Cumpra o disposto no art. 37, XXI da CF/88 e justifique adequadamente o ato, em obediência ao princípio da motivação na Administração Pública, quando houver necessidade de exigências advindas de leis especiais, previstas no art. 30, inciso IV, da Lei nº 8.666/93;

2. Em caso de anulação do edital, quando da nova elaboração, que o mesmo seja feito de acordo com os ditames do art. 40 da Lei de Licitações;

3. Determina-se a republicação do Edital, com exclusão das exigências retro apontadas;

GAIATEC SISTEMAS



4. No caso da Administração entender que esta impugnação é desprovida de razão, justifique-se detalhando seus motivos que o levam a descumprir a Lei de Licitações e suas alterações.

Termos em que
Pede-se deferimento.

São Paulo, 16 de agosto de 2018.

GAIATEC COM. E SERV. DE AUTOMAÇÃO E SISTEMA DO BRASIL LTDA
MARCELO DIAZ

GAIATEC SISTEMAS
Gaiatec Comércio e Serviços de Automação e Sistema do Brasil Ltda.
Rua Herói da Força Expedicionária Brasileira, 22 – São Paulo – SP – BR
Tel./Fax : 55-11-2207.1933; 55-11-2207.1986
gaiatec@gaiatecsitemas.com.br
www.gaiatecsistemas.com.br

QUESTIONAMENTO – 3

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO SAAE**

SAAE Rio das Pedras
PROTOCOLO
Req. nº /
Proc. nº 2434 /2018
Data: 16 / 03 / 2018
ás 16:42 hs.
Assinatura

EDITAL RIO DAS PEDRAS

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**

** Qx – significa a numeração de nossos questionamentos

Q.1

**ITEM 5.5** - ...."Os hidrômetros deverão ser do tipo monojato, Classe Metrológica B e capacidade de 1,5 m3/h com a seguinte especificação:

**PRODUTO FINAL:** Fornecimento e Substituição de aproximadamente 2.575 hidrômetros no município Rio das Pedras.

*PAG. 22 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA*

Quanto ao item acima, o SAAE informa que haverá uma especificação a seguir, porém não informa. Pedimos que o mesma esclareça a questão.

Q2

**4.5 Fornecimento Implantação de Micromedição no sistema de abastecimento de água**

Conforme previsto no Programa de Redução de Perdas será realizado a substituição de todos os micromedidores que apresentarem problemas de medição.

Deverão ser substituídos 2.575 hidrômetros na rede de distribuição que se encontram quebrados, parados, fraudados e embaçados para que o desperdício e as perdas aparentes sejam eliminados e com isso haverá um elevado ganho no controle e na redução das perdas.

*PAG. 10 – ANEXO X – Projeto Macro e Micro Rio das Pedras REV1*

Quanto ao que tange ao assunto HIDROMETRO, e que o SAAE considera como item relevante do projeto, pedimos (a fim de compor os custos de implantação) para que possamos ofertar nossa melhor proposta:

- Quantidade de cada diâmetro a ser substituído? DN 20, DN 25 ou outro? Os hidrômetros possuem custos diferentes por cada hidrômetro.
- Lista dos locais (endereços dos hidrômetro a serem substituídos), a fim de prever custos de equipe, deslocamento e demais custeio, além de ser fundamental para geração de cronograma de implantação.

GAIATEC SISTEMAS
R: Herois da FEB, 22 – PQ NOVO MUNDO - SÃO PAULO – SP – Tel: 55 11 2207-1933/1986

1/1

QUESTIONAMENTO – 2

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE**

EDITAL RIO DAS PEDRAS

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**

** Qx – significa a numeração de nossos questionamentos

Q.1

***5.2.1. Especificação técnica do macro medidor de vazão*** *Os macros medidores a serem fornecidos e instalados nesta etapa (total de 19 unidades) deverão obedecer à seguinte especificação técnica: Os Medidores deverão ser compostos de elemento primário (medidor eletromagnético de inserção - tipo Hot-tap) e secundário (conversor) para leituras de vazão instantânea e totalização;*

*PAG. 10 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA*

Observando o teor do TERMO DE REFERENCIA, e em recente visita técnica, podemos observar que as instalações físicas (tubos e geografia da regia), não propicia o uso de tecnologia indicada, visto que MEDIDORES DE VAZAO POR INSERCAO ELETROMAGNETICO, são reconhecidamente utilizados em obras com tubulações de diâmetro grandes, falamos de 300mm >. Isto porque qualquer operação de instalação ou desinstalação iria requerer mobilização de grande equipe. E de conhecimento público também que projeto de PERDAS, exigem que sejam contabilizados vazões noturnas, e sabe-se que as mesmas (vazões noturnas), nas as vazões mais críticas em termos de velocidade a serem registradas ocorrem a noite. Os medidores eletromagnéticos possuem uma faixa de vazão de operação que permitem medição e registro, porem fora dessa faixa (0,3m/s-10m/s) ou seja abaixo de 0,3m/s o medidor opera fora de sua especificação.

Diante disso e tomando a palavra do SAAE no tópico 4 do TERMO DE REFERENCIA – JUSTIFICATIVA, e acima de tudo com intuito de promover uma maior concorrência entre participantes e fabricantes , solicitamos que sejam permitidos outras tecnologias tão boas quanto a indicada e com clara e difundida aplicação a controle de perdas, com preços extremamente menores (4 x menos), e que possuem rangeabilidade maior a ponto de poder operar em velocidades bem menores que 0,3m/s (0,01m/s- vazão noturna), possibilitando a perfeita contabilização do volume diário.

Solicitamos que sejam permitido fornecimento de MEDIDORES DE VAZAO ULTRASSONICOS FLANGEADOS ou MEDIDORES DE VAZAO ELETROMAGNETICOS FLANGEADOS, com tecnologia mais moderna, os quais são utilizados em 90% dos projetos financiados pelo FEHIDRO, também para os mesmo fim de CONTROLE DE PERDAS.

Nosso pedido, visa PERMITIR que um leque maior de proponentes participem e principalmente redução de custo ao órgão.

GAIATEC SISTEMAS
R: Herois da FEB, 22 – PQ NOVO MUNDO - SÃO PAULO – SP – Tel: 55 11 2207-1933/1986

1/13

QUESTIONAMENTO – 2
**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE**

Q2

> ***5.2.1. Especificação técnica do macro medidor de vazão*** *Os macros medidores a serem fornecidos e instalados nesta etapa (total de 19 unidades) deverão obedecer à seguinte especificação técnica: Os Medidores deverão ser compostos de elemento primário (medidor eletromagnético de inserção - tipo Hot-tap) e secundário (conversor) para leituras de vazão instantânea e totalização;*
>
> *PAG. 10 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA*

No caso da negação a nosso pedido anterior, "exigência técnica de MEDIDOR DE VAZAO ELETROMAGNETICO TIPO HOT – TAP", perguntamos:

Qual o motivo da exigência, de manutenção deste modelo HOT-TAP? Como único e exclusivo? Porque o SAAE entende que outros produtos com especificação para mesma aplicação não podem ser tidos como alternativas ao modelo HOT TAP?

Q3.

> ***CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO*** *O equipamento deverá vir acompanhado de certificado de calibração emitido por laboratório nacional ou internacional, que possuam padrões rastreados ao INMETRO ou a organismos internacionais de metrologia; O equipamento deverá ser calibrado nos seguintes pontos de velocidade: 0,5m/s, 1m/s e 2m/s*
>
> *COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA*
>
> *EN-61010-1 (2001) EN-61326-1 (2007)*
>
> *CERTIFICAÇÕES Certificação CE;*
>
> *PAG. 13 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA*

**Q3.1 -Esclarecer a que se refere a CALIBRACAO ou CERTIFICACAO em EN-61010-1, EM 61326-1?**

Se as mesmas não são CALIBRACOES tratam-se de exigência de certificação internacional? Perguntamos, o SAAE vem solicitando as mesmas certificações para outros produtos elétricos ou de medição que operam? Ou apenas para esse medidor em questão?

Perguntamos, será permitido apresentação de outra certificação que não a da comunidade europeia? **(EN-61010-1, EM 61326-1),** que apresente a mesma similariedade?

**Q3.2 - Esclarecer CERTIFICACAO CE**

Favor esclarecer a qual certificado estamos falando? Do que se trata?

GAIATEC SISTEMAS
R: Herois da FEB, 22 – PQ NOVO MUNDO - SÃO PAULO – SP – Tel: 55 11 2207-1933/1986

2/13

QUESTIONAMENTO – 2
**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE**

Q4

*...Portanto é necessário que o conjunto macro medidor possua no mínimo, as seguintes características:*

- *Comunicação serial RS 232*
- *Módulo de conexão:*
  - *Controlador interno para conexão e transmissão de dados com tecnologia via rádio ou similar (modem, chips e manutenção)*
  - *Módulo de conexão para transmissão de dados via TCP/IP – Internet (os links mensais serão fornecidos pelo SAAE de Rio das Pedras)*
  - *Controlador interno para conexão e transmissão de dados via rádio freqüência spread sprectrum*

PAG 14 – termo de referencia

Q 4.1 – Esclarecer o que compõe o "conjunto macro medidor" ?

Q.4.2 – Em..." *Comunicação serial RS 232* " *o SAAE* se refere a Comunicação serial de a uma saída serial do medidor? Se sim, RS232 e o protocolo de comunicação do medidor?
Q 4.3 – Em "*Módulo de conexão", o SAAE cita : Controlador interno para conexão e transmissão de dados com tecnologia via rádio ou similar (modem, chips e manutenção),* o SAAE com isso quer dizer que o modulo de transmissão via radio ou similar, deve estar INTERNO ao conversor do medidor? Em sua parte eletrônica ou na UTR?

Q5

*...Será executado também medições de vazão e pressão manométrica nas dezenove (19) tubulações existentes no sistema de distribuição de água por um período mínimo de 48 (quarenta e oito) horas, com equipamento "data logger" nas redes de água, através de tubo pitot pelo processo de pitometria (para que possa indicar em tempo real, as variáveis de pressão, vazão, velocidade e volume consumido). Estas informações deverão ser transmitidas a uma central de monitoramento remoto – telemetria onde será monitorado os comportamentos variáveis das vazões.*

PAG 14 – TERMO DE REFERENCIA

Perguntamos ao SAAE, o fornecedor devera além de registrar os dados em um data-logger, efetuar o envio em tempo real do período de 48h? Se sim, qual então o real motivo de manter dados em data-logger?

GAIATEC SISTEMAS
R: Herois da FEB, 22 – PQ NOVO MUNDO - SÃO PAULO – SP – Tel: 55 11 2207-1933/1986

3/13

QUESTIONAMENTO – 2
**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE**

Q6

**5.3. Fornecimento, Instalação e Montagem de sete (07) sensores de nível nos reservatórios do sistema de distribuição de água do município e Fornecimento, Instalação e Montagem de sete (07) Unidades Remotas e uma (01) Unidade Central Supervisória de Transmissão de Dados a distancia – telemetria.**

Esta atividade compreende a implantação de sensores de pressão nos reservatórios do sistema de distribuição de água de Rio das Pedras, dentro dos setores que apresentam reservação. A amplitude da atividade consiste na instalação de sete (07) sensores de nível. Ressalta-se que a implantação dos sensores de nível, consiste, além da instalação desses equipamentos também da execução de conduítes para a instalação de cabos que deverão permitir a interligação entre os equipamentos de medição e de transmissão.

Pag 15 – TERMO DE REFERENCIA

Q6.1 – Em, "*sensores de pressão*" o SAAE deseja o fornecimento de sensores de pressão e de nivel? Se sim, qual a especificação?
Q 6.2 – Em"... **(01) Unidade Central Supervisória de Transmissão de Dados a distancia – telemetria...**" o SAAE se refere a CENTRAL DE CONTROLE – CCO? Ou a UTR transmissora de dados?

Q7

**5.3.1. Especificação técnica do sensor de nível hidrostático**

Os sensores de nível a serem fornecidos e instalados nesta etapa (total de 06 unidades) deverão obedecer à seguinte especificação técnica: Sensor de nível do tipo hidrostático contendo: .• Partes molhadas: aço inoxidável 1.4571 (AISI 316 Ti) + capa plástica • Invólucro: aço inoxidável 1.4571 (AISI 316 Ti) • Escala: 0...1 bar • Sinal de saída: 4...20mA, 2 fios • Alimentação: DC 10...30 V • Exatidão: 0,5% LPA do fundo de escala • Conexão elétrica: cabo com isolação em PE (polietileno) de 6 m • Grau de proteção: IP 68 • Conexão ao processo: G ½ B • Temperatura de processo: -10...+50°C • Temperatura compensada: 0...50°C • Proteção contra inversão de polaridade, sobretensão e curto circuito • Proteção contra emissão e recepção de interferência eletro-magnética

Pag 16 – TERMO DE REFERENCIA

Q 7.1 – Perguntamos ao SAAE, deverá ser fornecido 6 ou 7 medidores de nível?
Q 7.2 – Perguntamos qual o range a ser fornecido?
Q 7.3 – Favor confirmar se para todos os medidores de nível deve ser fornecido o comprimento de 6m de cabo?

GAIATEC SISTEMAS
R: Herois da FEB, 22 – PQ NOVO MUNDO - SÃO PAULO – SP – Tel: 55 11 2207-1933/1986

4/13

QUESTIONAMENTO – 2

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE**

Q8

**5.3.2 Fornecimento, Instalação e Montagem de sete (07) Unidades Remotas e uma (01) Unidade Central Supervisória de Transmissão de Dados.**
Deverão ser fornecidas e instaladas sete (07) Unidades de transmissão de dados com equipamentos via rádio e uma Unidade Central para implantação da CCO (Centro de Controle de Operação) na ETA I para a automação do Projeto de Macromedição com monitoramento

Pag 16 – ANEXO X - TERMO DE REFERENCIA

Em vista técnica recente, nos fora informado que será permitido uso de tecnologia de comunicação GPRS como alternativa ao rádio e também como ressaltado no item 5.2.2 ("....*Controlador interno para conexão e transmissão de dados com tecnologia via rádio ou similar...*") , favor confirmar tal informação.

GAIATEC SISTEMAS
R: Herois da FEB, 22 – PQ NOVO MUNDO - SÃO PAULO – SP – Tel: 55 11 2207-1933/1986

5/13

QUESTIONAMENTO – 2
**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE**

Q9

**Unidade Remota (UR):**
□ Painel monobloco em chapa de aço tratada e pintura eletrostática;

□ Grau de proteção IP- 54 ou melhor;

□ Tamanho mínimo para eletrônica dedicada (descrita a seguir), acessórios e 20% de espaço livre para expansões;
a. Características da eletrônica dedicada:
i. Placa micro processada, com taxa de aquisição mínima de 2Hz;

ii. Mínimo de 4 Canais de Entrada Analógica, 12 bits de resolução;

iii. Mínimo de 4 Canais de Entradas Digitais, 0 à 5Vcc;

iv. Mínimo de 1 Canal de Saídas Analógicas, 0 à 5Vcc;

v. Mínimo de 4 Canais de Saídas Digitais, 0 à 5Vcc;

vi. Mínimo de 2 Contadores Digitais, com acúmulo de informação;

vii. Saída Serial (RS232C);

viii. Transmissão com o protocolo de Telemetria do tipo ZigBee;

ix. Placas conversoras de sinais de entrada 0 a 10Vcc, 0 a 20mA e 4 a 20mA com saída 0~5Vcc;

x. Alimentação utilizando Fonte Chaveada específica;

xi. Conjunto de ventilação forçada composto por: venezianas, filtros, grelhas, ventilador e exaustor quando necessário;

xii. Placa de montagem removível;

xiii. Acesso frontal com giro da porta lateralmente;

xiv. Terminais para aterramento na caixa, porta e placa de montagem;

xv. Fecho nos painéis com fechadura chaveada;

xvi. Acessibilidade local por software via computador portátil (note book ou palm top).

Pag 18 – ANEXO X - TERMO DE REFERENCIA

Q 9.1 – O edital prevê a instalação de um macro medidor + transmissor de nivel e a correspondente telemetria deste, em visita recente não se observou nada além desse produto a ser telecomandado, na Especificao da UR, observa-se que o SAAE pede, além de 20% de expansão, mais :

*ii. Mínimo de 4 Canais de Entrada Analógica, 12 bits de resolução;*

*iii. Mínimo de 4 Canais de Entradas Digitais, 0 à 5Vcc;*

*iv. Mínimo de 1 Canal de Saídas Analógicas, 0 à 5Vcc;*

*v. Mínimo de 4 Canais de Saídas Digitais, 0 à 5Vcc;*

*vi. Mínimo de 2 Contadores Digitais, com acúmulo de informação;*

*vii. Saída Serial (RS232C);*

Ou seja, estamos falando de nada mais que 400% de expansão possível, pedindo 4 entradas analógicas, sendo que utilizaremos uma para nível e uma serial (RS 232) para o macro medidor.

GAIATEC SISTEMAS
R: Herois da FEB, 22 – PQ NOVO MUNDO - SÃO PAULO – SP – Tel: 55 11 2207-1933/1986

6/13

QUESTIONAMENTO – 2

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE**

Perguntamos a fim de propiciar um maior leque de fornecedores com produto aptos a atender a função de telemetria e com folga para expansão, que a CONTRATADA, em sua proposta oferte a solução que atenda as necessidades hoje, acrescida de 20% de expansão dando prioridade a tecnologias mais recentes e eficientes, podemos contar com esse entendimento?

Q 9.2 – Em "*...Transmissão com o protocolo de Telemetria do tipo ZigBee*", acreditamos que o SAAE esteja se referindo a protocolo de comunicação inteligente como MODBUS ou similar, está certo nosso entendimento?

Q10

***Central de Comando Operacional (CCO)***

*Para atender os requisitos do projeto deverá ser fornecido pela Contratada um computador padrão industrial da linha PC, este deverá ter uma especificação mínima conforme abaixo. Deverão ser fornecidos também os demais acessórios, módulo de software supervisório para monitoramento, controle (vazão e nível) e configurações (limiares, períodos de amostragem e alarmes) e módulo de software servidor para comunicação via Rede Mesh, utilizando protocolo ZigBee. Dessa forma a Unidade Central com o Centro de Comando Operacional (CCO) deverá conter as características com as especificações mínimas a seguir:*

*PAG 18 – TERMO DE REFERENCIA*

Estamos estendendo que assim como na questão anterior, o SAAE se quando cita a Rede Mesh e Protocolo Zigbee, está mesmo se referindo a PROTOCOLO inteligentes de automação como MODBUS ou similar, estamos corretos em nosso entendimento?

Q 11

PRODUTO FINAL: Fornecimento e Instalação de sete (07) unidades remotas e uma (01) unidade central com o Centro de Comando Operacional (CCO) para o sistema de transmissão de dados e automação dos equipamentos a serem instalados no sistema de abastecimento de água de Rio das Pedras e instalação de oito (08) sensores de nível instalados nos pontos indicados pelo Projeto de Macromedição para o monitoramento dos reservatórios de distribuição de água tratada.

Pag 20 – TERMO DE REFERENCIA

Perguntamos ao SAAE, o total de fornecimento de TRANSMISSORES DE NIVEL, são 6, 7 ou 8?

GAIATEC SISTEMAS
R: Herois da FEB, 22 – PQ NOVO MUNDO - SÃO PAULO – SP – Tel: 55 11 2207-1933/1986

7/13

QUESTIONAMENTO – 2
CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE

Q12

***5.5 Implantação de Micromedição no sistema de abastecimento de água***
*Conforme previsto no Programa de Redução de Perdas será realizado a substituição de todos os micromedidores que apresentarem problemas de medição. Deverão ser substituídos 2.575 hidrômetros na rede de distribuição que se encontram quebrados, parados, fraudados e embaçados para que o desperdício e as perdas aparentes sejam eliminados e com isso haverá um elevado ganho no controle e na redução das perdas. Os hidrômetros deverão ser do tipo monojato, Classe Metrológica B e capacidade de 1,5 m3/h com a seguinte especificação:*

***PRODUTO FINAL:*** *Fornecimento e Substituição de aproximadamente 2.575 hidrômetros no município Rio das Pedras.*

*Pag 22 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA*

Em *"...com a seguinte especificação "*, a fim de orçarmos da melhor forma nossa proposta, favor confirmar se todos os hidrômetros a serem substituídos são exatamente da especificação acima citada, tendo a informação de 1,5m3/h como vazão máxima? Se sim, qual o diâmetro a ser adquirido? (conforme tabela da pag 38 – ANEXO X – PROJETO DE MACRO E MICRO MEDICAO RIO DAS PEDRAS)

GAIATEC SISTEMAS
R: Herois da FEB, 22 – PQ NOVO MUNDO - SÃO PAULO – SP – Tel: 55 11 2207-1933/1986

8/13

QUESTIONAMENTO – 2
CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE

Q13

**5.6. APRESENTAÇÃO DE PALESTRA E TREINAMENTO EM OPERAÇÃO DA MACROMEDIÇÃO, AUTOMAÇÃO E PROCEDIMENTOS LEITURA, FRAUDES ESUBSTITUIÇÃO DE MICROMEDIDORES - HIDRÔMETROS.**

A contratada deverá indicar um consultor na área de Saneamento Básico com experiência comprovada em ministração de cursos na área relativa ao objeto da presente licitação, para o fim de ministrar treinamento e capacitação teórica para o máximo de 20 pessoas do SAAE. Para a capacitação prática, a contratada deverá disponibilizar engenheiros civis e elétricos, capacitados e com conhecimento em hidráulica e saneamento, pitometria, laboratório de ensaios hidráulicos, automação e transmissão de dados. O(s) profissional(is) deverá(ão) ter uma capacitação mínima de doutorado e experiência do objeto no mínimo de cinco (05) anos.

Pag 22 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA

O SAAE, em sua descrição, *pede "...capacitação mínima de doutorado do objeto, e com mínimo de 5 anos".* Pedimos que o SAAE reavalie tal exigência, visto que desconhecemos formação de doutorado para laboratório ou pitometria ou mesmo automação, são formações técnicas, exercidas em sua grande parte por técnicos e engenheiros.

Q 14

12. QUALIFICAÇÕES TÉCNICA DA EMPRESA CONTRATADA

A empresa proponente deverá ter em seu quadro permanente engenheiros capacitados e ainda demonstrar com apresentação de acervos técnicos, conhecimentos em hidráulica e saneamento, pitometria, laboratório de ensaios hidráulicos, automação e transmissão de dados, conhecimentos relacionados com recursos hídricos das bacias hidrográficas da região e apresentar ainda projetos elaborados de natureza similar ao aqui proposto. A empresa deverá apresentar local de fácil visita onde tenham desenvolvido trabalhos similares e que estejam em pleno funcionamento para comprovação junto ao setor técnico do SAAE. Esta informação não eximirá a necessidade de apresentação de acervo técnico do engenheiro responsável pela empresa.

Pag 26 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA

O SAAE, como citado acima, solicitada como qualificação técnica, a exigência do proponente possuir em seu "*...quadro permanente, engenheiros engenheiros capacitados e ainda demonstrar com apresentação de acervos técnicos, conhecimentos em hidráulica e saneamento, pitometria, laboratório de ensaios hidráulicos, automação e transmissão de dados, conhecimentos relacionados com*

GAIATEC SISTEMAS
R: Herois da FEB, 22 – PQ NOVO MUNDO - SÃO PAULO – SP – Tel: 55 11 2207-1933/1986

9/13

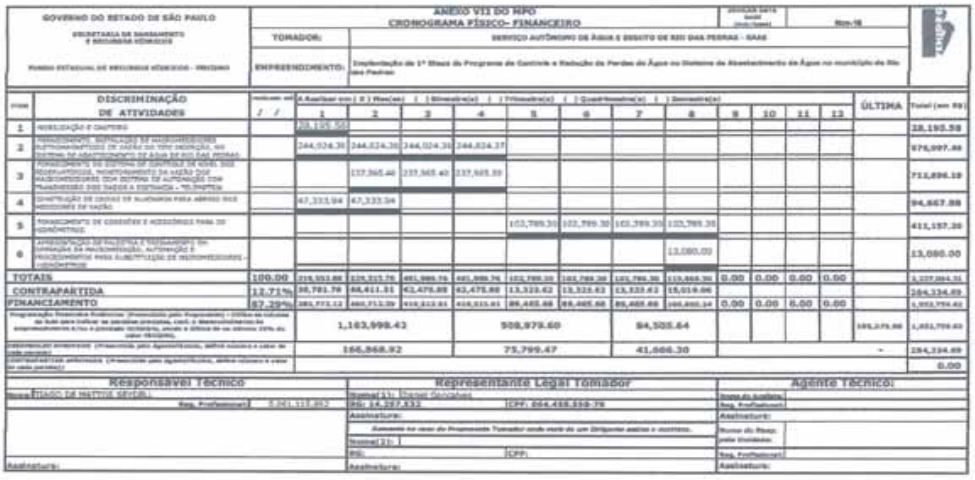
QUESTIONAMENTO – 2

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE**

*recursos hídricos das bacias hidrográficas da região e apresentar ainda projetos elaborados de natureza similar ao aqui proposto. A empresa deverá apresentar local de fácil visita onde tenham desenvolvido trabalhos similares e que estejam em pleno funcionamento para comprovação junto ao setor técnico do SAAE. Esta informação não eximirá a necessidade de apresentação de acervo técnico do engenheiro responsável pela empresa."*

Identificamos informações conflitantes entre o ANEXO X -TERMO DE REFERENCIA e o ANEXO X – EXIGENCIA TECNICA, em se tratando do mesmo tema, perguntamos qual informação deverá ser considerada?

Q 15



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

ANEXO VII DO RPO

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO

TOMADOR: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO DAS PEDRAS - SAAE

EMPREENDIMENTO: Implantação de 1ª Etapa do Programa de Controle e Redução de Perdas de Água no Sistema de Abastecimento de Água no município de Rio das Pedras

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DE ATIVIDADES | % a executar em cada mês | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | ÚLTIMA | Total (em R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 28.195,58 | | | | | | | | | | | | | 28.195,58 |
| 2 | | | 244.024,36 | 244.024,36 | 244.024,36 | 244.024,37 | | | | | | | | | | 976.097,44 |
| 3 | | | | 177.965,40 | 177.965,40 | 177.965,39 | | | | | | | | | | 713.896,19 |
| 4 | | | 47.333,94 | 47.333,94 | | | | | | | | | | | | 94.667,88 |
| 5 | | | | | | | 102.789,38 | 102.789,38 | 102.789,38 | 102.789,38 | | | | | | 411.157,50 |
| 6 | | | | | | | | | | 13.000,00 | | | | | | 13.000,00 |
| TOTAIS | | 100,00 | 319.553,88 | 469.323,70 | 481.989,76 | 481.989,76 | 102.789,38 | 102.789,38 | 102.789,38 | 115.789,38 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 1.227.264,31 |
| CONTRAPARTIDA | | 12,71% | 39.781,78 | 58.411,81 | 42.479,88 | 42.479,88 | 13.323,62 | 13.323,62 | 13.323,62 | 15.019,06 | | | | | | 284.334,69 |
| FINANCIAMENTO | | 87,29% | 279.772,12 | 410.911,89 | 439.509,88 | 439.509,88 | 89.465,76 | 89.465,76 | 89.465,76 | 100.770,32 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 942.929,62 |
| Integralização Financeira Municipal (Financiado pelo Proponente) – Dotação de recursos do Tesouro para custear as despesas próprias, cont. à Manutenção do empreendimento e/ou à atividade vinculada, através a dotação de no mínimo 25% do valor financiado. | | | 1.163.998,43 | | | 908.979,60 | | | 84.505,64 | | | | | | 185.379,00 | 1.352.864,03 |
| CONTRAPARTIDA financeira (Financiado pelo Agente/Estado, dentro recurso e valor de cada parcela) | | | 166.868,92 | | | 75.799,47 | | | 41.666,30 | | | | | | - | 284.334,69 |
| CONTRAPARTIDA financeira (Financiado pelo Agente/Estado, dentro recurso e valor de cada parcela) | | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 |

| Responsável Técnico | Representante Legal Tomador | Agente Técnico |
|---|---|---|
| Nome: ETIAGO DE MATTOS SEVERO | Nome(1): Daniel Geovanes | Nome do Auditor: |
| Reg. Profissional: 5.061.117.862 | RG: 14.287.832 CPF: 864.488.558-79 | Reg. Profissional: |
| | Assinatura: | Assinatura: |
| | Concordo no caso do Proponente Tomador ser parte de um Grupo Econômico. | Nome do Resp. pela Unidade: |
| | Nome(2): | Reg. Profissional: |
| | RG: CPF: | Assinatura: |
| Assinatura: | Assinatura: | |

Anexo X - Orçamento e Cronograma_Aprova AT

Q15.1 -Solicitamos que o SAAE envie arquivo editável do Anexo X em questão, a fim de corrigir erros matemáticos na planilha.

Q 15.2 – A contratada pode contar com o desembolso mensal previsto na tabela acima? levando-se em conta que nossa proposta segue exatamente o fluxo de caixa apresentado.

QUESTIONAMENTO – 2

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE**

Q 16

| GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO<br>SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS<br>FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO | ANEXO VIII DO MPO<br>PLANILHA DE ORÇAMENTO | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tomador: | SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO DAS PEDRAS - SAAE | | | | | | | | | |
| | Empreendimento: | Implantação da 1ª Etapa do Programa de Controle e Redução de Perdas de Água no Sistema de Abastecimento de Água no município de Rio das Pedras | | | | | | | | | |
| | | valores em R$ | | | | | | | data base :NOVEMBRO/2016 | | |
| | | | | | | | | | FONTE DO RECURSO | | |
| Nº | ITEM | UNIDADE | CÓDIGO PREÇO SABESP | CÓDIGO PREÇO EDRAP | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | SDI 23,52 % | VALOR TOTAL | FEHIDRO | CONTRAPARTIDA | OUTRAS FONTES FINANCIADORAS |
| 1 | MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO | | | | | | | 28195.58 | 16858.50 | 11537.69 | |
| 1.1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | M2 | | 74209/001 | 24 | 326.74 | 23,52% | 9086.14 | | 9086.14 | |
| 1.2 | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO - PERCUSSÃO | UNIDADE | 200181 | | 1 | 18509.44 | | 18509.44 | 16858.50 | 1650.94 | |
| 2 | FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDORES ELETROMAGNÉTICOS DE VAZÃO DO TIPO INSERÇÃO, NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE RIO DAS PEDRAS | | | | | | | 870087.42 | 657782.83 | 118394.61 | |
| 2.1 | FORNECIMENTO DE DEZENOVE MACROMEDIDORES ELETROMAGNÉTICOS DE VAZÃO DO TIPO INSERÇÃO, NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE RIO DAS PEDRAS, ADOTADO (PREÇO COMERCIAL ADOTADO PROPOSTA MEDIANA) | UNIDADE | orçamento | | 19 | 22107.69 | 23,52% | 519838.84 | 460904.56 | 51883.68 | |
| 2.2 | FORNECIMENTOS DE PEÇAS HIDRÁULICA PARA INSTALAÇÃO DOS MEDIDORES DE VAZÃO | | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAP(S) E COLAR DE TOMADAS (PREÇO COMERCIAL ADOTADO PROPOSTA MEDIANA) | UNIDADE | orçamento | | 15 | 2060.00 | 23,52% | 48815.10 | 43933.59 | 4881.51 | |
| 2.3 | MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DO MEDIDOR E DEMAIS PEÇAS | | | | | | | | | | |
| 2.3.1 | VEÍCULO LEVE - 55 A 60 CV, PARA LOCOMOÇÃO DE EQUIPE E FERRAMENTAL PELO PERÍODO DE 35 DIAS | HORAS | 80027 | | 280 | 20.70 | | 5796.00 | 0.00 | 5796.00 | |
| 2.3.2 | MOTORISTA PARA VEÍCULO LEVE 35 DIAS 8H/DIA (TRABALHO EM CAMPO) | DIA | MPO | | 35 | 75.21 | | 2632.35 | 2369.12 | 263.24 | |
| 2.3.3 | ENGENHEIRO PARA OBRA - ACOMPANHAMENTO 23 DIAS X 6H/DIA | HORAS | MPO | | 138 | 125.35 | | 17298.30 | | 17298.30 | |
| 2.3.4 | MONTADOR DE TUBULAÇÕES - MONTAGEM HIDRÁULICA PELO PERÍODO DE 35 DIAS 8H X DIA - UM HOMEM (TRABALHO EM CAMPO) | DIA | MPO | | 35 | 75.21 | | 2632.35 | 2369.12 | 263.24 | |
| 2.3.5 | ENCARREGADO TÉCNICO EM MONTAGEM HIDRÁULICA 8H X DIA - UM HOMEM (NÍVEL MÉDIO) | HORAS | MPO | | 280 | 75.21 | | 21058.80 | 18952.92 | 2105.88 | |

*Figura 1-ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO*

Solicitamos que o SAAE envie arquivo editável do Anexo X - **ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO** em questão, a fim de corrigir erros matemáticos na planilha.

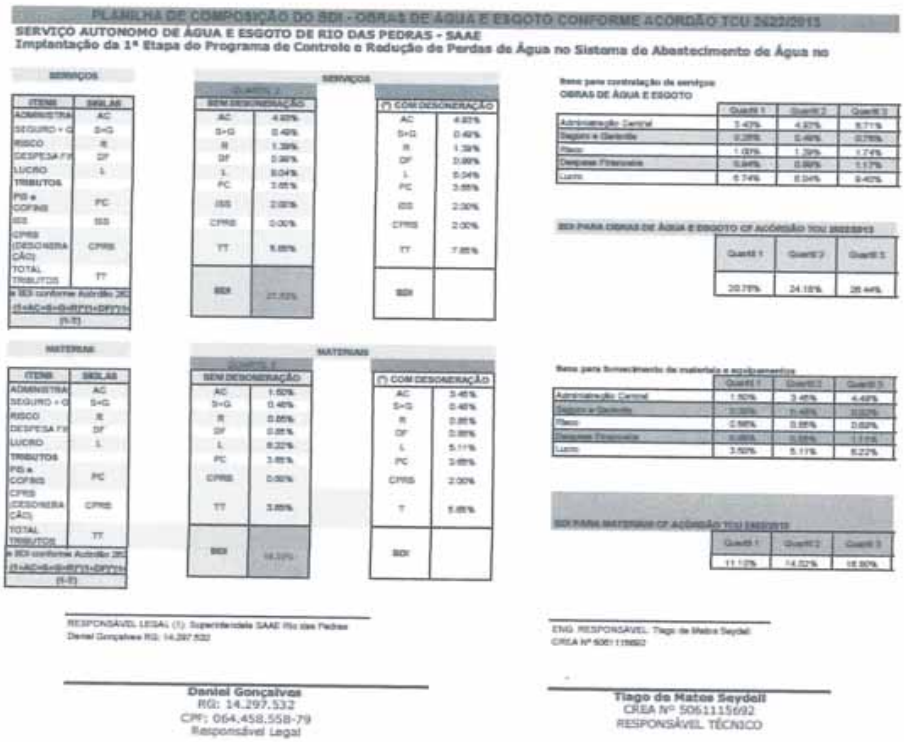
GAIATEC SISTEMAS
R: Herois da FEB, 22 – PQ NOVO MUNDO - SÃO PAULO – SP – Tel: 55 11 2207-1933/1986

11/13

QUESTIONAMENTO – 2

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE**

Q 17


PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI - OBRAS DE ÁGUA E ESGOTO CONFORME ACORDÃO TCU 2622/2013

SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO DAS PEDRAS - SAAE

Implantação da 1ª Etapa do Programa de Controle e Redução de Perdas de Água no Sistema de Abastecimento de Água no

Daniel Gonçalves
RG: 14.297.532
CPF: 064.458.558-79
Responsável Legal

Tiago de Matos Seydell
CREA Nº 506111569/2
RESPONSÁVEL TÉCNICO

*Figura 2-PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI - OBRAS DE ÁGUA E ESGOTO CONFORME ACÓRDÃO TCU 2622/2013.*

Q 17.1 - Perguntamos, no tocante a índice de BDI, o mesmo deve ser aplicado para serviços e matéria? Visto haver tabela relativo a material e serviço - ***PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI - OBRAS DE ÁGUA E ESGOTO CONFORME ACÓRDÃO TCU 2622/2013.*** A não utilização desse índice implica em alguma punição ao proponente?

Q 17.2 – Perguntamos, na coluna BDI - **ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO**, deve ser multiplicado pelo valor unitário? Ou e apenas figurativo? Devendo ser apontado na planilha em questão?

Q 17.3 – Quanto a planilha - **ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO**, ela deve ser seguida como esta do arquivo PDF, sem alteração de algum índice?

GAIATEC SISTEMAS
R: Herois da FEB, 22 – PQ NOVO MUNDO - SÃO PAULO – SP – Tel: 55 11 2207-1933/1986

12/13

QUESTIONAMENTO – 2

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE**

Q 18

| CUSTO DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS | | LAMON | | CONTECH | | TEC - METER | | MEDIANA DOS VALORES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | | | | | | | |
| FORNECIMENTO DE DEZENOVE (19) MACROMEDIDORES ELETROMAGNÉTICOS DE VAZÃO DO TIPO INSERÇÃO. | 19 | R$ 22,045.50 | R$ 418,864.50 | R$ 22,396.80 | R$ 425,533.20 | R$ 22,107.60 | R$ 420,044.40 | R$ 22,107.60 | R$ 420,044.40 |
| FORNECIMENTO DE TAP(S) E COLAR DE TOMADAS. | 19 | R$ 2,080.00 | R$ 39,520.00 | R$ 1,990.00 | R$ 37,810.00 | R$ 2,200.00 | R$ 41,800.00 | R$ 2,080.00 | R$ 39,520.00 |
| AFERIÇÃO E CALIBRAÇÃO DOS MACROMEDI-DORES DE VAZÃO, POR PROCESSO PITOMETRICO. | 19 | R$ 2,980.00 | R$ 56,620.00 | R$ 3,120.00 | R$ 59,280.00 | R$ 3,300.00 | R$ 62,700.00 | R$ 3,120.00 | R$ 59,280.00 |
| MONITORAMENTO DE VAZÃO E PRESSÃO, POR PROCESSO PITOMETRICO, UTILIZANDO DATA LOGGER COM LEITURAS CONTINUA SUPERIOR A 48 HORAS. | 19 | R$ 4,900.00 | R$ 93,100.00 | R$ 4,978.60 | R$ 94,582.05 | R$ 5,320.00 | R$ 101,080.00 | R$ 4,978.60 | R$ 94,582.05 |
| FORNECIMENTO DE SETE (07) SENSORES DE NÍVEL PARA OS SISTEMAS DE RESERVAÇÃO DE ÁGUA TRATADA. | 7 | R$ 2,400.00 | R$ 16,800.00 | R$ 3,783.60 | R$ 26,460.00 | R$ 3,186.00 | R$ 22,302.00 | R$ 3,186.00 | R$ 22,302.00 |
| FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE SETE (07) UNIDADES REMOTAS E UMA (01) CENTRAL DE COMANDO OPERACIONAL (CCO) PARA O SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DOS MACROMEDIDORES E CONTROLE DE NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS - TELEMETRIA. | 8 | R$ 51,920.00 | R$ 415,360.00 | R$ 53,128.00 | R$ 424,960.00 | R$ 53,300.00 | R$ 426,400.00 | R$ 53,128.00 | R$ 424,960.00 |
| FORNECIMENTO DE SOFTWARE PARA O SISTEMA DE AUTOMAÇÃO C/ DUAS LICENÇAS. | 1 | R$ 53,800.00 | R$ 53,800.00 | R$ 53,298.00 | R$ 53,298.00 | R$ 52,900.00 | R$ 52,900.00 | R$ 53,298.00 | R$ 53,298.00 |
| STAR-TAP DO SISTEMA E PRE-OPERAÇÃO POR 30 DIAS | 1 | R$ 16,800.00 | R$ 16,800.00 | R$ 21,686.00 | R$ 21,686.00 | R$ 19,800.00 | R$ 19,800.00 | R$ 19,800.00 | R$ 19,800.00 |
| INFRAESTRUTURA ELÉTRICA PARA INSTALAÇÃO DOS SENSORES DE NÍVEL E VAZÃO, INCLUSIVE ATERRAMENTO (EPDA). | 27 | R$ 6,100.00 | R$ 164,700.00 | R$ 7,200.00 | R$ 194,400.00 | R$ 7,210.00 | R$ 194,670.00 | R$ 7,200.00 | R$ 194,400.00 |
| Total | | | 1275564.50 | | 1337923.50 | | 1341696.40 | | 1328186.40 |

*Figura 3-QUADRO RESUMO DOS INVESTIMENTOS - COTAÇÕES COMERCIAIS - PROPOSTAS PARA FEHIDRO 2017 - AGENCIA PCJ*

Q 18.1 – No quadro acima, trata-se de uma pesquisa de mercado junto a empresas que atendam ao TERMO DE REFERENCIA, desta licitação? Essa pesquisa foi feita junto a empresas do ramo e que atendam a TODAS exigências do TERMO DE REFERENCIA?

Q 18.2 – Perguntamos, caso o SAAE, flexibilize ,sem prejuízo de performance e qualidade, permitindo que outros equipamentos de qualidade igual ou superior, como solicitado em nosso questionamento Q1, Q2 e Q3 sejam aceitos, o proponente poderá ofertar material com desconto de até 50% em relação a planilha acima?

GAIATEC SISTEMAS
R: Herois da FEB, 22 – PQ NOVO MUNDO - SÃO PAULO – SP – Tel: 55 11 2207-1933/1986

13/13


CONFEA
CREA
Crea de Registro
CREA- SP
Nome
ANA PAULA EVANGELISTA
Filiação
JOAO PORFIRIO EVANGELISTA FILHO
MARIA APARECIDA EVANGELISTA
Nascimento
04/07/1979
CPF
268.734.848-14
Doc. de Identidade
293154314 SSP SP
Nacionalidade
BRASILEIRA
Naturalidade
PIRACICABA SP
Tipo Sang.
O +
Título de Eleitor
316268060124
PIS/PASEP
Assinatura do Profissional


CONFEA
CREA
Título Profissional
TÉCNICA EM ELETROTÉCNICA
Data do Registro no Crea-SP
22/08/2016
Nome
ANA PAULA EVANGELISTA
CREA-SP

**ANEXO IX**

**AVISO DE RECEBIMENTO – CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**

É de responsabilidade da empresa o envio do Recibo do Edital. O recebimento deverá ser comunicado, preferencialmente, através do e-mail saaerdp@yahoo.com.br ou na impossibilidade através do fax (19) 3493-3070 em mensagem contendo necessariamente todos os elementos do modelo a seguir:

| | |
|---|---|
| Razão Social | SOTHER ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. |
| CNPJ | 09.070.232/0001-90 |
| I.E. | 635.913.940.110 |
| ENDEREÇO/Nº | RUA RIO BRANCO, 11 |
| BAIRRO | CENTRO |
| CIDADE/UF | SÃO BERNARDO DO CAMPO |
| CEP | 09710-090 |
| TELEFONE | +11 2598-6212 |
| FAX | |
| CELULAR | +11 99227-8556 |
| CONTATO | MARCO ANTÔNIO |
| E-MAIL | marco.pinto@sother.com.br |

Local e data: SÃO BERNARDO DO CAMPO, 15.08.2018

SAAE Rio das Pedras
PROTOCOLO
Req. nº ____/____
Proc. nº 2433/2018
Data: 16/08/2018
às 16:39 hs.
Assinatura

EDITAL RIO DAS PEDRAS - CONCORRÊNCIA Nº 01/2018

QUESTIONAMENTOS - SOTHER

** PERG.x – significa a numeração de nossos questionamentos

PERG.1

***5.2.1. Especificação técnica do macro medidor de vazão*** *Os macros medidores a serem fornecidos e instalados nesta etapa (total de 19 unidades) deverão obedecer à seguinte especificação técnica: Os Medidores deverão ser compostos de elemento primário (medidor eletromagnético de inserção - tipo Hot-tap) e secundário (conversor) para leituras de vazão instantânea e totalização;*

*PAG. 10 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA*

***CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO*** *O equipamento deverá vir acompanhado de certificado de calibração emitido por laboratório nacional ou internacional, que possuam padrões rastreados ao INMETRO ou a organismos internacionais de metrologia; O equipamento deverá ser calibrado nos seguintes pontos de velocidade: 0,5m/s, 1m/s e 2m/s*

*COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA*

*EN-61010-1 (2001) EN-61326-1 (2007)*

*CERTIFICAÇÕES Certificação CE;*

*PAG. 13 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA*

**PERG.1.1 -Esclarecer a que se refere a CALIBRACAO ou CERTIFICACAO em EN-61010-1, EM 61326-1?**

Perguntamos, será permitido apresentação de outra certificação que não a da comunidade europeia? **(EN-61010-1, EM 61326-1),** que apresente a mesma similariedade?

**PERG.1.2 - Esclarecer CERTIFICACAO CE**

Favor esclarecer a qual certificado estamos falando? Do que se trata?

1/12

EDITAL RIO DAS PEDRAS - CONCORRÊNCIA Nº 01/2018

QUESTIONAMENTOS - SOTHER

PERG.2

> Correção do fator de bloqueios: O conversor deverá possuir algoritmo interno capaz de calcular o fator de bloqueio, ou seja, ser capaz de calcular a área efetiva de medição; Correção do Perfil de Velocidade:
> **O equipamento deverá possuir campo específico para inserção do fator de velocidade do ponto de medição, que poderá ser calculado automaticamente pelo medidor ou ainda inserido manualmente**
>
> PAG 12 – termo de referencia

PERG. 2.1 – Perguntamos ao SAAE, será aceito solução alternativa a especificação do medidor de vazão eletromagnético de inserção acima, principalmente no tocante ao item em destaque, visto que a exigência em negrito, direciona a um fornecedor ou no máximo dois, sendo um não atuante no mercado, como poderá ser facilmente pesquisado. Caso o órgão se mostre inflexível nesse quesito, pedimos que o SAAE comprove que os três fornecedores pesquisados em - *QUADRO RESUMO DOS INVESTIMENTOS - COTAÇÕES COMERCIAIS - PROPOSTAS PARA FEHIDRO 2017 - AGENCIA PCJ,* possuem a exigência em destaque, A FIM DE AFASTAR QUALQUER sombra de direcionamento ou restrição.

PERG. 2.2 – Perguntamos ao SAAE, sera aceito alternativa a:

- Medidor de inserção eletromagnético?
- Tecnologia alternativa a eletromagnética? Alternativa Ultrassônica, como o próprio órgão demonstra em - Anexo X - Projeto Macro e Micro Rio das Pedras REV1, possuir melhor performance em baixas velocidades

PERG.3

> *...Será executado também medições de vazão e pressão manométrica nas dezenove (19) tubulações existentes no sistema de distribuição de água por um período mínimo de 48 (quarenta e oito) horas, com equipamento "data logger" nas redes de água, através de tubo pitot pelo processo de pitometria (para que possa indicar em tempo real, as variáveis de pressão, vazão, velocidade e volume consumido). Estas informações deverão ser transmitidas a uma central de monitoramento remoto – telemetria onde será monitorado os comportamentos variáveis das vazões.*
>
> PAG 14 – TERMO DE REFERENCIA

Perguntamos ao SAAE, o fornecedor devera além de registrar os dados em um data-logger, efetuar o envio em tempo real do período de 48h? Se sim, qual então o real motivo de manter dados em data-logger?

2/12

EDITAL RIO DAS PEDRAS - CONCORRÊNCIA Nº 01/2018

QUESTIONAMENTOS - SOTHER

PERG.4

**5.3. Fornecimento, Instalação e Montagem de sete (07) sensores de nível nos reservatórios do sistema de distribuição de água do município e Fornecimento, Instalação e Montagem de sete (07) Unidades Remotas e uma (01) Unidade Central Supervisória de Transmissão de Dados a distancia – telemetria.**

Esta atividade compreende a implantação de sensores de pressão nos reservatórios do sistema de distribuição de água de Rio das Pedras, dentro dos setores que apresentam reservação. A amplitude da atividade consiste na instalação de sete (07) sensores de nível. Ressalta-se que a implantação dos sensores de nível, consiste, além da instalação desses equipamentos também da execução de conduítes para a instalação de cabos que deverão permitir a interligação entre os equipamentos de medição e de transmissão.

Pag 15 – TERMO DE REFERENCIA

PERG.4.1 – Em, "*sensores de pressão*" o SAAE deseja o fornecimento de sensores de pressão e de nivel? Se sim, qual a especificação?

PERG.5

**5.3.1. Especificação técnica do sensor de nível hidrostático**

Os sensores de nível a serem fornecidos e instalados nesta etapa (total de 06 unidades) deverão obedecer à seguinte especificação técnica: Sensor de nível do tipo hidrostático contendo: .• Partes molhadas: aço inoxidável 1.4571 (AISI 316 Ti) + capa plástica • Invólucro: aço inoxidável 1.4571 (AISI 316 Ti) • Escala: 0...1 bar • Sinal de saída: 4...20mA, 2 fios • Alimentação: DC 10...30 V • Exatidão: 0,5% LPA do fundo de escala • Conexão elétrica: cabo com isolação em PE (polietileno) de 6 m • Grau de proteção: IP 68 • Conexão ao processo: G ½ B • Temperatura de processo: -10...+50°C • Temperatura compensada: 0...50°C • Proteção contra inversão de polaridade, sobretensão e curto circuito • Proteção contra emissão e recepção de interferência eletro-magnética

Pag 16 – TERMO DE REFERENCIA

PERG. 5.1 – Perguntamos ao SAAE, deverá ser fornecido 6 ou 7 medidores de nível?
PERG. 5.2 – Perguntamos qual o range a ser fornecido?
PERG. 5.3 – Qual comprimento do cabo do sensor de nivel?

3/12

EDITAL RIO DAS PEDRAS - CONCORRÊNCIA Nº 01/2018

QUESTIONAMENTOS - SOTHER

Perg.6

**5.3.2 Fornecimento, Instalação e Montagem de sete (07) Unidades Remotas e uma (01) Unidade Central Supervisória de Transmissão de Dados.**
Deverão ser fornecidas e instaladas sete (07) Unidades de transmissão de dados com equipamentos via rádio e uma Unidade Central para implantação da CCO (Centro de Controle de Operação) na ETA I para a automação do Projeto de Macromedição com monitoramento

Pag 16 – ANEXO X - TERMO DE REFERENCIA

Será permitido uso de tecnologia GPRS como alternativa ao rádio ?

PERG.7

**Unidade Remota (UR):**
□ Painel monobloco em chapa de aço tratada e pintura eletrostática;

□ Grau de proteção IP- 54 ou melhor;

□ Tamanho mínimo para eletrônica dedicada (descrita a seguir), acessórios e 20% de espaço livre para expansões;
a. Características da eletrônica dedicada:
i. Placa micro processada, com taxa de aquisição mínima de 2Hz;

ii. Mínimo de 4 Canais de Entrada Analógica, 12 bits de resolução;

iii. Mínimo de 4 Canais de Entradas Digitais, 0 à 5Vcc;

iv. Mínimo de 1 Canal de Saídas Analógicas, 0 à 5Vcc;

v. Mínimo de 4 Canais de Saídas Digitais, 0 à 5Vcc;

vi. Mínimo de 2 Contadores Digitais, com acúmulo de informação;

vii. Saída Serial (RS232C);

viii. Transmissão com o protocolo de Telemetria do tipo ZigBee;

ix. Placas conversoras de sinais de entrada 0 a 10Vcc, 0 a 20mA e 4 a 20mA com saída 0~5Vcc;

x. Alimentação utilizando Fonte Chaveada específica;

xi. Conjunto de ventilação forçada composto por: venezianas, filtros, grelhas, ventilador e exaustor quando necessário;

xii. Placa de montagem removível;

xiii. Acesso frontal com giro da porta lateralmente;

xiv. Terminais para aterramento na caixa, porta e placa de montagem;

xv. Fecho nos painéis com fechadura chaveada;

xvi. Acessibilidade local por software via computador portátil (note book ou palm top).

Pag 18 – ANEXO X - TERMO DE REFERENCIA

4/12

EDITAL RIO DAS PEDRAS - CONCORRÊNCIA Nº 01/2018

QUESTIONAMENTOS - SOTHER

**Controlador Lógico Programável com Interface de Comunicação:**

- Entrada analógica: 4 (tensão ou corrente: 0 a 10 V ou 0 a 20 mA ou 4 a 20 mA);
- Saída analógica: 2 (tensão ou corrente: 0 a 10 V ou 0 a 20 mA);
- Entradas digitais: 20 (14 normais e 6 rápidas);
- Saídas digitais: 16 (14 normais e 2 rápidas para PTO, PWM, frequência ou saída ON/OFF);
- RTC: autonomia de 15 dias sem alimentação, resolução de 1s e erro máximo de 2s por dia;
- Display e teclado;
- Tensão de alimentação externa: 19 a 30 Vdc
- Isolação da fonte de alimentação ;
- Tempo de inicialização: 10 segundos;
- Normas atendidas: IEC 61131-3 2003;
- Interface de expansão padrão Modbus com portas mestre e escravo RS232 e RS485;
- Controlador/conversor Ethernet interno com pilha de protocolos UDP/IP e TCP/IP, e conector externo de rede;
- Controlador/conversor GSM/GPRS interno com conector para antena externa;

Pag 23 - Anexo X - Projeto Macro e Micro Rio das Pedras REV1

PERG. 7.1 – O SAAE, publica em - Anexo X - Projeto Macro e Micro Rio das Pedras REV1 e em Pag 18 – ANEXO X - TERMO DE REFERENCIA, especificações antagônicas além de excessivas a aplicação, qual deveremos usar?

PERG. 7.2 – A fim de ofertar a melhor, menos custosa e adequada a demanda do projeto de perdas, perguntamos, sera permitido alternativa a especificação da UTR? Cabendo ao fornecedor garantir a performance, envio de dados dos medidores de vazão, nível e pressão? Pois observamos em ambas...extremos de exigência para medicao de um único equipamento no máximo dois

5/12

EDITAL RIO DAS PEDRAS - CONCORRÊNCIA Nº 01/2018

QUESTIONAMENTOS - SOTHER

PERG.8

***Central de Comando Operacional (CCO)***

*Para atender os requisitos do projeto deverá ser fornecido pela Contratada um computador padrão industrial da linha PC, este deverá ter uma especificação mínima conforme abaixo. Deverão ser fornecidos também os demais acessórios, módulo de software supervisório para monitoramento, controle (vazão e nível) e configurações (limiares, períodos de amostragem e alarmes) e módulo de software servidor para comunicação via Rede Mesh, utilizando protocolo ZigBee. Dessa forma a Unidade Central com o Centro de Comando Operacional (CCO) deverá conter as características com as especificações mínimas a seguir:*

*PAG 18 – TERMO DE REFERENCIA*

Esclarecer aonde será usado o protocolo Zgbee?

PERG. 9

PRODUTO FINAL: Fornecimento e Instalação de sete (07) unidades remotas e uma (01) unidade central com o Centro de Comando Operacional (CCO) para o sistema de transmissão de dados e automação dos equipamentos a serem instalados no sistema de abastecimento de água de Rio das Pedras e instalação de oito (08) sensores de nível instalados nos pontos indicados pelo Projeto de Macromedição para o monitoramento dos reservatórios de distribuição de água tratada.

Pag 20 – TERMO DE REFERENCIA

Perguntamos ao SAAE, o total de fornecimento de TRANSMISSORES DE NIVEL, são 6, 7 ou 8?

6/12

EDITAL RIO DAS PEDRAS - CONCORRÊNCIA Nº 01/2018

QUESTIONAMENTOS - SOTHER

PERG.10

**5.6. APRESENTAÇÃO DE PALESTRA E TREINAMENTO EM OPERAÇÃO DA MACROMEDIÇÃO, AUTOMAÇÃO E PROCEDIMENTOS LEITURA, FRAUDES ESUBSTITUIÇÃO DE MICROMEDIDORES - HIDRÔMETROS.**

A contratada deverá indicar um consultor na área de Saneamento Básico com experiência comprovada em ministração de cursos na área relativa ao objeto da presente licitação, para o fim de ministrar treinamento e capacitação teórica para o máximo de 20 pessoas do SAAE. Para a capacitação prática, a contratada deverá disponibilizar engenheiros civis e elétricos, capacitados e com conhecimento em hidráulica e saneamento, pitometria, laboratório de ensaios hidráulicos, automação e transmissão de dados. O(s) profissional(is) deverá(ão) ter uma capacitação mínima de doutorado e experiência do objeto no mínimo de cinco (05) anos.

Pag 22 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA

Perg. 10.1 -O SAAE, em sua descrição, *pede "...capacitação mínima de doutorado do objeto, e com mínimo de 5 anos".* Informar aonde pode ser formado doutores em pitometria ou em laboratório de vazao?

Perg. 10.2 – Solicitamos que o SAAE, se atenha a exigência de atestado ao item de maior relevencia, - FORNECIMENTO DE MACRO MEDIDORES DE VAZAO e INSTALACAO.

PERG. 11

**Ter executado obras e serviços de macromedição em sistema de abastecimento de água potável com fornecimento, instalação, calibração e configuração de medidor de vazão integrado a central de controle e operações; -**
**Ter elaborado solução para implantação de automação com telemetria utilizando tecnologia digital operando em comunicação híbrida, incluindo a estação central de controle e operações remotas utilizando software de supervisão de plataforma aberta; -**
**Ter executado fornecimento, instalações de hidrômetros em ligações residenciais e/ou comerciais.**

Pag 1 – Anexo X - EXIGÊNCIA TÉCNICA

Em relação as exigências de capacidade técnica, pedimos ao SAAE, que se atenha a solicitação nas regras da lei de licitações, exigindo o mínimo de atestados.

7/12

EDITAL RIO DAS PEDRAS - CONCORRÊNCIA Nº 01/2018

QUESTIONAMENTOS - SOTHER

---

Que observe a resolução do relatório do TCE, e se reformule os anexos a fim de promover uma maior concorrência entre empresas.

TCA nº 12.821/026/11(TC 143/026/11)
Conselheiro Relator: Edgard Camargo Rodrigues

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DE NATUREZA OPERACIONAL SOBRE O FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO (AÇÃO 1153 - "Suporte ao Funcionamento do Fundo Estadual de Recursos Hídricos" e 1989 - "Financiamento de Ações com Recursos da Cobrança pelo Uso da Água - Lei nº 12.183/05")**

*"Em decorrência das circunstâncias mencionadas nos parágrafos anteriores, a apreciação das prestações de contas pela fiscalização revelou o cometimento de diversas irregularidades por parte dos tomadores - a maioria delas relacionadas ao direcionamento dos certames licitatórios e ao descumprimento de exigências básicas estabelecidas no MPO. No caso dos processos sob responsabilidade da CEA, foi possível apurar, ainda, indícios de fraudes e de desvio dos recursos concedidos, por meio da contratação de empresas inexistentes e do repasse da execução dos objetos financiados a entidades aparentemente de fachada."*
Pag3

"3) E, por fim, o direcionamento das Câmaras Técnicas dos colegiados e dos próprios Agentes Técnicos para atuarem como instâncias de apoio aos tomadores durante a *fase de elaboração dos projetos*, e não apenas após a classificação destes nos Comitês de Bacia - quando as

==========

19 A Lei Estadual nº 7.663/91 estabelece:
*"Art. 3º - A Política Estadual de Recursos Hídricos atenderá aos seguintes princípios:*
*"I - gerenciamento descentralizado, participativo e integrado, sem dissociação dos aspectos quantitativos e qualitativos e das fases meteórica, superficial e subterrânea do ciclo hidrológico; [grifo nosso]*
*"II - a adoção da bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento;"*
*(...)*
Pag 73

Ressaltamos que no produto apresentado pelo SAAE, observa-se que a pesquisa feita de mercado, possui cotações de empresas que NÃO POSSUEM A CAPACITACAO em instalação, como exigida no TERMO DE REFERENCIA, Portanto não entendemos a relação da pesquisa e agora exigências além da real necessidade,

---

8/12

EDITAL RIO DAS PEDRAS - CONCORRÊNCIA Nº 01/2018

QUESTIONAMENTOS - SOTHER

PERG. 12

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO

ANEXO VII DO MPO
CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO

TOMADOR: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO DAS PEDRAS - SAAE

EMPREENDIMENTO: Implantação de 1ª Etapa do Programa de Controle e Redução de Perdas de Água no Sistema de Abastecimento de Água no município de Rio das Pedras.

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DE ATIVIDADES | Lançado em: / / | A Realizar em: ( 0 ) Mes(es) ( ) Bimestre(s) ( ) Trimestre(s) ( ) Quadrimestre(s) ( ) Semestre(s) | | | | | | | | | | | | ÚLTIMA | Total (em R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| 1 | MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO | | 26.195,98 | | | | | | | | | | | | | 26.195,98 |
| 2 | FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETROS AUTOMOMENTADOS DE VAZÃO DO TIPO INDIVIDUAL, NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA RIO DAS PEDRAS | | 244.324,36 | 244.324,36 | 244.324,36 | 244.324,37 | | | | | | | | | | 976.097,46 |
| 3 | FORNECIMENTO DE SISTEMA DE CONTROLE DE NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS, MONITORAMENTO DA VAZÃO DOS HIDRÔMETROS COM SISTEMA DE AUTOMAÇÃO COM TRANSMISSÃO DOS DADOS A DISTÂNCIA - TELEMETRIA | | | 237.905,40 | 237.905,40 | 237.905,39 | | | | | | | | | | 713.896,19 |
| 4 | CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE ALVENARIA PARA ABRIGO DOS MEDIDORES DE VAZÃO | | 47.333,94 | 47.333,94 | | | | | | | | | | | | 94.667,89 |
| 5 | FORNECIMENTO DE CONEXÕES E ACESSÓRIOS PARA OS HIDRÔMETROS | | | | | | 102.789,30 | 102.789,30 | 102.789,30 | 102.789,30 | | | | | | 411.157,20 |
| 6 | APRESENTAÇÃO DE PALESTRA E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO DA HIDROMEDIÇÃO, AUTOMAÇÃO E MACROMEDIDORES PARA SUBSTITUIÇÃO DE HIDROMEDIDORES - HIDRÔMETROS | | | | | | | | | 13.080,00 | | | | | | 13.080,00 |
| TOTAIS | | 100,00 | 318.854,28 | 529.563,70 | 482.229,76 | 482.229,76 | 102.789,30 | 102.789,30 | 102.789,30 | 115.869,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 2.227.864,21 |
| CONTRAPARTIDA | | 12,71% | 39.761,70 | 66.611,31 | 61.275,88 | 61.275,88 | 13.323,42 | 13.323,42 | 13.323,42 | 15.019,06 | | | | | | 284.334,49 |
| FINANCIAMENTO | | 87,29% | 265.772,13 | 462.712,39 | 420.513,91 | 420.513,91 | 89.465,88 | 89.465,88 | 89.465,88 | 100.850,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 1.943.799,82 |
| Programação Financeira Prefeitura (Preencher para Empreendimento) - Valores de cotas de XXX para início de parcela prevista, cujo o empreendimento se responsabilizará a ter o processo licitatório, sendo a cobrança de um valores cota-se cada PREVISTO. | | | 1.163.998,42 | | | 508.979,60 | | | 84.505,64 | | | | | | 196.379,96 | 1.953.799,82 |
| Informações do empreendedor (Preencher para Aprovação, deixe valores e vazio de aplicações) | | | 166.856,92 | | | 75.799,47 | | | 41.666,30 | | | | | | - | 284.334,69 |
| CONTRAPARTIDA APROVADA (Preencher para Aprovação, deixe valores e vazio de não aprovar) | | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 |

| Responsável Técnico | Representante Legal Tomador | Agente Técnico: |
|---|---|---|
| Nome: Ettazio de Barros Serodio | Nome(1): Thiago Gonçalves | Nome do Analista: |
| Reg. Profissional: 5.061.117.402 | RG: 14.397.533 CPF: 044.418.856-79 | Reg. Profissional: |
| | Assinatura: | Assinatura: |
| | Somente no caso de Proponente Tomador será exigido a assinatura de um Dirigente abaixo e carimbo. | Nome do Resp. para tomador: |
| | Nome(2): | Reg. Profissional: |
| | RG: CPF: | Assinatura: |
| Assinatura: | Assinatura: | |

Anexo X - Orçamento e Cronograma_Aprova AT

PERG.12.1 -Solicitamos que o SAAE envie arquivo editável do Anexo X em questão, a fim de corrigir erros matemáticos na planilha.

Perg. 12.2 – A contratada pode contar com o desembolso mensal previsto na tabela acima? levando-se em conta que nossa proposta segue exatamente o fluxo de caixa apresentado.

9/12

EDITAL RIO DAS PEDRAS - CONCORRÊNCIA Nº 01/2018

QUESTIONAMENTOS - SOTHER

PERG. 13

| GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO<br>SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS<br>FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO | ANEXO VIII DO MPO<br>PLANILHA DE ORÇAMENTO<br>TOMADOR: SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO DAS PEDRAS - SAAE<br>EMPREENDIMENTO: Implantação da 1ª Etapa do Programa de Controle e Redução de Perdas de Água no Sistema de Abastecimento de Água no município de Rio das Pedras | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | valores em R$ | | | | data base :NOVEMBRO/2018 | |
| | | | | | | | | | FONTE DO RECURSO | |
| Nº | ITEM | UNIDADE | CÓDIGO PREÇO SABESP | CÓDIGO PREÇO SINAP | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | BDI 23,52 % | VALOR TOTAL | FEHIDRO | CONTRAPARTIDA | OUTRAS FONTES FINANCIADORAS |
| 1 | MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO | | | | | | | 28186.88 | 16658.50 | 11837.09 | |
| 1.1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | M2 | | 74200/001 | 24 | 326.74 | 23.52% | 9686.14 | | 9686.14 | |
| 1.2 | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO - PERCUSSÃO | UNIDADE | 200181 | | 1 | 18500.44 | | 18500.44 | 16658.50 | 1878.94 | |
| 2 | FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDORES ELETROMAGNÉTICOS DE VAZÃO DO TIPO INSERÇÃO, NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE RIO DAS PEDRAS | | | | | | | 976667.48 | 657782.83 | 118384.61 | |
| 2.1 | FORNECIMENTO DE DEZENOVE MACROMEDIDORES ELETROMAGNÉTICOS DE VAZÃO DO TIPO INSERÇÃO, NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE RIO DAS PEDRAS, ADOTADO (PREÇO COMERCIAL ADOTADO PROPOSTA MEDIANA) | UNIDADE | orçamento | | 19 | 22167.60 | 23.52% | 518838.84 | 466954.56 | 51883.88 | |
| 2.2 | FORNECIMENTOS DE PEÇAS HIDRÁULICA PARA INSTALAÇÃO DOS MEDIDORES DE VAZÃO | | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAP(S) E COLAR DE TOMADAS (PREÇO COMERCIAL ADOTADO PROPOSTA MEDIANA) | UNIDADE | orçamento | | 19 | 2080.00 | 23.52% | 48817.10 | 43933.59 | 4881.71 | |
| 2.3 | MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DO MEDIDOR E DEMAIS PEÇAS | | | | | | | | | | |
| 2.3.1 | VEÍCULO LEVE - 55 A 60 CV, PARA LOCOMOÇÃO DE EQUIPE E FERRAMENTAL PELO PERÍODO DE 35 DIAS | HORAS | 80227 | | 280 | 20.70 | | 5796.00 | 0.00 | 5796.00 | |
| 2.3.2 | MOTORISTA PARA VEÍCULO LEVE 35 DIAS EM/DIA (TRABALHO EM CAMPO) | DIA | MPO | | 35 | 75.21 | | 2632.35 | 2369.12 | 263.24 | |
| 2.3.3 | ENGENHEIRO PARA OBRA - ACOMPANHAMENTO 23 DIAS X EM/DIA | HORAS | MPO | | 138 | 125.35 | | 17298.30 | | 17298.30 | |
| 2.3.4 | MONTADOR DE TUBULAÇÕES - MONTAGEM HIDRÁULICA PELO PERÍODO DE 35 DIAS EM X DIA - UM HOMEM (TRABALHO EM CAMPO) | DIA | MPO | | 35 | 75.21 | | 2632.35 | 2369.12 | 263.24 | |
| 2.3.5 | ENCARREGADO TÉCNICO EM MONTAGEM HIDRÁULICA EM X DIA - UM HOMEM (NÍVEL MÉDIO) | HORAS | MPO | | 280 | 75.21 | | 21058.80 | 18952.92 | 2105.88 | |

*Figura 1-ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO*

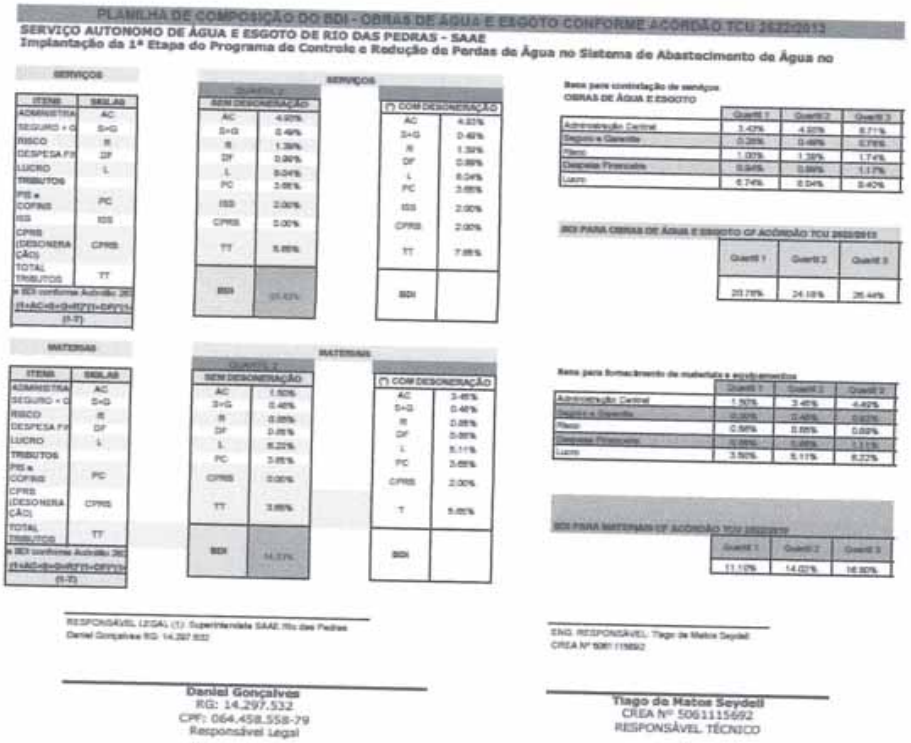
Solicitamos que o SAAE envie arquivo editável do Anexo X - **ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO** em questão, a fim de corrigir erros matemáticos na planilha.

10/12

EDITAL RIO DAS PEDRAS - CONCORRÊNCIA Nº 01/2018

QUESTIONAMENTOS - SOTHER

PERG. 14


PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI - OBRAS DE ÁGUA E ESGOTO CONFORME ACÓRDÃO TCU 2622/2013

SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO DAS PEDRAS - SAAE

Implantação da 1ª Etapa do Programa de Controle e Redução de Perdas de Água no Sistema de Abastecimento de Água no

Daniel Gonçalves
RG: 14.297.532
CPF: 064.458.558-79
Responsável Legal

Tiago do Matos Seydell
CREA Nº 5061115692
RESPONSÁVEL TÉCNICO

*Figura 2-PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI - OBRAS DE ÁGUA E ESGOTO CONFORME ACÓRDÃO TCU 2622/2013.*

PERG. 14.1 - Perguntamos, no tocante a índice de BDI, o mesmo deve ser aplicado para serviços e matéria? Visto haver tabela relativo a material e serviço - ***PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI - OBRAS DE ÁGUA E ESGOTO CONFORME ACÓRDÃO TCU 2622/2013.*** A não utilização desse índice implica em alguma punição ao proponente?

PERG. 14.2 – Perguntamos, na coluna BDI - ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO, deve ser multiplicado pelo valor unitário? Ou e apenas figurativo? Devendo ser apontado na planilha em questão?

PERG. 14.3 – Quanto a planilha - ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO, ela deve ser seguida como esta do arquivo PDF, sem alteração de algum índice?

11/12

EDITAL RIO DAS PEDRAS - CONCORRÊNCIA Nº 01/2018

QUESTIONAMENTOS - SOTHER

Perg. 15

| CUSTO DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS | | LAMON | | CONTECH | | TEC - METER | | MEDIANA DOS VALORES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | | | | | | | |
| FORNECIMENTO DE DEZENOVE (19) MACROMEDIDORES ELETROMAGNÉTICOS DE VAZÃO DO TIPO INSERÇÃO. | 19 | R$ 22,045.50 | R$ 418,864.50 | R$ 22,396.50 | R$ 425,533.50 | R$ 22,107.60 | R$ 420,044.40 | R$ 22,107.60 | R$ 420,044.40 |
| FORNECIMENTO DE TAP(S) P COLAR DE TOMADAS. | 19 | R$ 2,080.00 | R$ 39,520.00 | R$ 1,990.00 | R$ 37,810.00 | R$ 2,200.00 | R$ 41,800.00 | R$ 2,080.00 | R$ 39,520.00 |
| AFERIÇÃO E CALIBRAÇÃO DOS MACROMEDI-DORES DE VAZÃO, POR PROCESSO PITOMETRICO. | 19 | R$ 2,980.00 | R$ 56,620.00 | R$ 3,129.00 | R$ 59,280.00 | R$ 3,300.00 | R$ 62,700.00 | R$ 3,120.00 | R$ 59,280.00 |
| MONITORAMENTO DE VAZÃO E PRESSÃO, POR PROCESSO PITOMETRICO, UTILIZANDO DATA LOGGER COM LEITURAS CONTINUA SUPERIOR A 48 HORAS. | 19 | R$ 4,900.00 | R$ 93,100.00 | R$ 4,978.50 | R$ 94,582.00 | R$ 5,320.00 | R$ 101,080.00 | R$ 4,979.00 | R$ 94,582.00 |
| FORNECIMENTO DE SETE (07) SENSORES DE NÍVEL PARA OS SISTEMAS DE RESERVAÇÃO DE ÁGUA TRATADA. | 7 | R$ 2,400.00 | R$ 16,800.00 | R$ 3,780.00 | R$ 26,460.00 | R$ 3,186.00 | R$ 22,302.00 | R$ 3,186.00 | R$ 22,302.00 |
| FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE SETE (07) UNIDADES REMOTAS E UMA (01) CENTRAL DE COMANDO OPERACIONAL (CCO) PARA O SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DOS MACROMEDIDORES E CONTROLE DE NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS - TELEMETRIA. | 8 | R$ 51,920.00 | R$ 415,360.00 | R$ 53,124.00 | R$ 424,960.00 | R$ 53,300.00 | R$ 426,400.00 | R$ 53,120.00 | R$ 424,960.00 |
| FORNECIMENTO DE SOFTWARE PARA O SISTEMA DE AUTOMAÇÃO C/ DUAS LICENÇAS. | 1 | R$ 53,800.00 | R$ 53,800.00 | R$ 53,298.00 | R$ 53,298.00 | R$ 52,900.00 | R$ 52,900.00 | R$ 53,298.00 | R$ 53,298.00 |
| START-TAP DO SISTEMA E PRÉ-OPERAÇÃO POR 30 DIAS | 1 | R$ 16,800.00 | R$ 16,800.00 | R$ 21,696.00 | R$ 21,600.00 | R$ 19,800.00 | R$ 19,800.00 | R$ 19,800.00 | R$ 19,800.00 |
| INFRAESTRUTURA ELÉTRICA PARA INSTALAÇÃO DOS SENSORES DE NÍVEL E VAZÃO, INCLUSIVE ATERRAMENTO (SPDA). | 27 | R$ 6,100.00 | R$ 164,700.00 | R$ 7,200.00 | R$ 194,400.00 | R$ 7,210.00 | R$ 194,670.00 | R$ 7,200.00 | R$ 194,400.00 |
| Total | | | 1275564.50 | | 1337923.50 | | 1341696.40 | | 1328186.40 |

*Figura 3-QUADRO RESUMO DOS INVESTIMENTOS - COTAÇÕES COMERCIAIS - PROPOSTAS PARA FEHIDRO 2017 - AGENCIA PCJ*

PERG. 15.1 – No quadro acima, trata-se de uma pesquisa de mercado junto a empresas que atendam ao TERMO DE REFERENCIA, desta licitação? Essa pesquisa foi feita junto a empresas do ramo e que atendam a TODAS exigências do TERMO DE REFERENCIA?

PERG. 15.2 – Perguntamos, caso o SAAE, flexibilize ,sem prejuízo de performance e qualidade, permitindo que outros equipamentos de qualidade igual ou superior, como solicitado em nosso questionamento Perg.1, PERG.2 e PERG.3 sejam aceitos, o proponente poderá ofertar material com desconto de até 50% em relação a planilha acima?

12/12


CONFEA CREA
Crea de Registro
CREA- SP
Nome
ANA PAULA EVANGELISTA
Filiação
JOAO PORFIRIO EVANGELISTA FILHO
MARIA APARECIDA EVANGELISTA
Nascimento
04/07/1979
CPF
268.734.848-14
Doc. de Identidade
293154314 SSP SP
Nacionalidade
BRASILEIRA
Naturalidade
PIRACICABA SP
Tipo Sang.
O +
Título de Eleitor
316268060124
PIS/PASEP
Assinatura do Profissional


CONFEA CREA
Título Profissional
TÉCNICA EM ELETROTÉCNICA
Data do Registro no Crea-SP
22/09/2016
Nome
ANA PAULA EVANGELISTA
Registro Nacional
Data de Emissão
CREA-SP

**ANEXO IX**

**AVISO DE RECEBIMENTO – CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**

É de responsabilidade da empresa o envio do Recibo do Edital. O recebimento deverá ser comunicado, preferencialmente, através do e-mail saaerdp@yahoo.com.br ou na impossibilidade através do fax (19) 3493-3070 em mensagem contendo necessariamente todos os elementos do modelo a seguir:

| | |
|---|---|
| Razão Social | ATRIX Sistemas de Automação, Consultoria, Engenharia e Rep Com Ltda |
| CNPJ | 03.978.984/0001-78 |
| I.E. | Isenta |
| ENDEREÇO/Nº | Praça Geraldo Costa 10, sl 08 |
| BAIRRO | Centro |
| CIDADE/UF | Tremembé / SP |
| CEP | 12120-000 |
| TELEFONE | (12) 3931 2627 |
| FAX | (12) 3937 7319 |
| CELULAR | (12) 99727 1722 |
| CONTATO | Aldo Chioratto Junior |
| E-MAIL | aldo@atrix.com.br |

Tremembé 16/08/2018 : _____

ATRIX SIST. AUT. CONS. ENG. REPR. COMERCIAL LTDA

*Aldo Chioratto Junior*
Sócio Diretor
CREA 0601662225

SAAE Rio das Pedras
PROTOCOLO
Req. nº ____/____
Proc. nº 2435/2018
Data: 16/08/2018
às 16:47 hs.
Assinatura

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**
**Rio das pedras - questionamentos**

Senhores, a ATRIX gostaria de enviar os seguintes questionamentos relativos a CONCORRÊNCIA Nº 01/2018, a fim de esclarecer suas dúvidas. Acreditamos que o e-mail (saaerdp@yahoo.com.br ) a qual o edital use para responder os questionamentos seja o mesmo que devamos ou podemos usar para questionar, sendo assim, segue:

** PERG.x – significa a numeração de nossos questionamentos

PERG.1

> ***5.2.1. Especificação técnica do macro medidor de vazão*** *Os macros medidores a serem fornecidos e instalados nesta etapa (total de 19 unidades) deverão obedecer à seguinte especificação técnica: Os Medidores deverão ser compostos de elemento primário (medidor eletromagnético de inserção - tipo Hot-tap) e secundário (conversor) para leituras de vazão instantânea e totalização;*
>
> *PAG. 10 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA*

Gostaríamos de questionar ao órgão, quanto a velocidade, mínima atual dos trechos aonde e solicitado a instalação de medidor de vazão eletromagnético por inserção.

E sabido e reconhecido, que os trabalhos de estudo de perdas, tem seu ponto crítico nas vazões noturnas ou melhor dizendo, nas baixas velocidades, e para tanto tecnologias foram desenvolvidas e são universalmente utilizadas como superior para essa aplicação. E sabido também que inúmeros projetos de perdas, no interior de São Paulo inclusive projetos financiados pelo FEHIDRO, utilizam-se de medidores que permitem medição de vazão/velocidade, a partir de 0,01m/s ou menos, que são velocidades aguardadas em períodos de baixo consumo.

Alia-Se a essa questão técnica um quesito fundamental que e o custo bem menor que o orçado pelo órgão nessa concorrência.

Diante disso, solicitamos que sejam aceitos outras alternativas mais eficientes para essa aplicação, e menos custosas. Gostaríamos de poder ofertar produtos alternativos com tecnologia ultrassônica flangeada ou ainda se o órgão preferir não intrusiva, que evitam a paralisação de fornecimento de agua.

1/12

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**
**Rio das pedras - questionamentos**

***CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO*** *O equipamento deverá vir acompanhado de certificado de calibração emitido por laboratório nacional ou internacional, que possuam padrões rastreados ao INMETRO ou a organismos internacionais de metrologia; O equipamento deverá ser calibrado nos seguintes pontos de velocidade: 0,5m/s, 1m/s e 2m/s*

*COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA*

*EN-61010-1 (2001) EN-61326-1 (2007)*

*CERTIFICAÇÕES Certificação CE;*

*PAG. 13 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA*

**PERG.3.1 -Esclarecer a que se refere a CALIBRACAO ou CERTIFICACAO em EN-61010-1, EM 61326-1?**

Perguntamos, será permitido apresentação de outra certificação que não a da comunidade europeia? **(EN-61010-1, EM 61326-1),** que apresente a mesma similariedade?

**PERG.3.2 - Esclarecer CERTIFICACAO CE**

Favor esclarecer a qual certificado estamos falando? Do que se trata?

PERG.4

*...Portanto é necessário que o conjunto macro medidor possua no mínimo, as seguintes características:*

- *Comunicação serial RS 232*
- *Módulo de conexão:*
  - *Controlador interno para conexão e transmissão de dados com tecnologia via rádio ou similar (modem, chips e manutenção)*
  - *Módulo de conexão para transmissão de dados via TCP/IP – Internet (os links mensais serão fornecidos pelo SAAE de Rio das Pedras)*
  - *Controlador interno para conexão e transmissão de dados via rádio freqüência spread sprectrum*

PAG 14 - termo de referencia

PERG. 4.1 – Esclarecer o que compõe o "conjunto macro medidor" ?

PERG. 4.2 – Em "*Módulo de conexão", o SAAE cita : Controlador interno para conexão e transmissão de dados com tecnologia via rádio ou similar (modem, chips e manutenção),* o SAAE com isso quer dizer que o modulo de transmissão via rádio ou similar, deve estar INTERNO ao conversor do medidor? Em sua parte eletrônica ou na UTR?

2/12

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**
**Rio das pedras - questionamentos**

> *...Será executado também medições de vazão e pressão manométrica nas dezenove (19) tubulações existentes no sistema de distribuição de água por um período mínimo de 48 (quarenta e oito) horas, com equipamento "data logger" nas redes de água, através de tubo pitot pelo processo de pitometria (para que possa indicar em tempo real, as variáveis de pressão, vazão, velocidade e volume consumido). Estas informações deverão ser transmitidas a uma central de monitoramento remoto – telemetria onde será monitorado os comportamentos variáveis das vazões.*
>
> PAG 14 – TERMO DE REFERENCIA

Perguntamos ao SAAE, o fornecedor devera além de registrar os dados em um data-logger, efetuar o envio em tempo real do período de 48h? Se sim, qual então o real motivo de manter dados em data-logger?

PERG.6

> **5.3. Fornecimento, Instalação e Montagem de sete (07) sensores de nível nos reservatórios do sistema de distribuição de água do município e Fornecimento, Instalação e Montagem de sete (07) Unidades Remotas e uma (01) Unidade Central Supervisória de Transmissão de Dados a distancia – telemetria.**
>
> Esta atividade compreende a implantação de sensores de pressão nos reservatórios do sistema de distribuição de água de Rio das Pedras, dentro dos setores que apresentam reservação. A amplitude da atividade consiste na instalação de sete (07) sensores de nível. Ressalta-se que a implantação dos sensores de nível, consiste, além da instalação desses equipamentos também da execução de conduítes para a instalação de cabos que deverão permitir a interligação entre os equipamentos de medição e de transmissão.
>
> Pag 15 – TERMO DE REFERENCIA

PERG.6.1 – Em, "*sensores de pressão*" o SAAE deseja o fornecimento de sensores de pressão e de nivel? Se sim, qual a especificação?

PERG.7

3/12

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**
**Rio das pedras - questionamentos**

**5.3.1. Especificação técnica do sensor de nível hidrostático**

Os sensores de nível a serem fornecidos e instalados nesta etapa (total de 06 unidades) deverão obedecer à seguinte especificação técnica: Sensor de nível do tipo hidrostático contendo: .• Partes molhadas: aço inoxidável 1.4571 (AISI 316 Ti) + capa plástica • Invólucro: aço inoxidável 1.4571 (AISI 316 Ti) • Escala: 0...1 bar • Sinal de saída: 4...20mA, 2 fios • Alimentação: DC 10...30 V • Exatidão: 0,5% LPA do fundo de escala • Conexão elétrica: cabo com isolação em PE (polietileno) de 6 m • Grau de proteção: IP 68 • Conexão ao processo: G ½ B • Temperatura de processo: -10...+50°C • Temperatura compensada: 0...50°C • Proteção contra inversão de polaridade, sobretensão e curto circuito • Proteção contra emissão e recepção de interferência eletro-magnética

Pag 16 – TERMO DE REFERENCIA

PERG. 7.1 – Perguntamos ao SAAE, deverá ser fornecido 6 ou 7 medidores de nível?
PERG. 7.2 – Perguntamos qual o range a ser fornecido?
PERG. 7.3 – Qual comprimento do cabo do sensor de nivel?

Perg.8

**5.3.2 Fornecimento, Instalação e Montagem de sete (07) Unidades Remotas e uma (01) Unidade Central Supervisória de Transmissão de Dados.**
Deverão ser fornecidas e instaladas sete (07) Unidades de transmissão de dados com equipamentos via rádio e uma Unidade Central para implantação da CCO (Centro de Controle de Operação) na ETA I para a automação do Projeto de Macromedição com monitoramento

Pag 16 – ANEXO X - TERMO DE REFERENCIA

Sera permitido uso de tecnologia GPRS como alternativa ao rádio ?

PERG.9

4/12

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**
**Rio das pedras - questionamentos**

**Unidade Remota (UR):**
□ Painel monobloco em chapa de aço tratada e pintura eletrostática;

□ Grau de proteção IP- 54 ou melhor;

□ Tamanho mínimo para eletrônica dedicada (descrita a seguir), acessórios e 20% de espaço livre para expansões;
a. Características da eletrônica dedicada:
i. Placa micro processada, com taxa de aquisição mínima de 2Hz;

ii. Mínimo de 4 Canais de Entrada Analógica, 12 bits de resolução;

iii. Mínimo de 4 Canais de Entradas Digitais, 0 à 5Vcc;

iv. Mínimo de 1 Canal de Saídas Analógicas, 0 à 5Vcc;

v. Mínimo de 4 Canais de Saídas Digitais, 0 à 5Vcc;

vi. Mínimo de 2 Contadores Digitais, com acúmulo de informação;

vii. Saída Serial (RS232C);

viii. Transmissão com o protocolo de Telemetria do tipo ZigBee;

ix. Placas conversoras de sinais de entrada 0 a 10Vcc, 0 a 20mA e 4 a 20mA com saída 0~5Vcc;

x. Alimentação utilizando Fonte Chaveada específica;

xi. Conjunto de ventilação forçada composto por: venezianas, filtros, grelhas, ventilador e exaustor quando necessário;

xii. Placa de montagem removível;

xiii. Acesso frontal com giro da porta lateralmente;

xiv. Terminais para aterramento na caixa, porta e placa de montagem;

xv. Fecho nos painéis com fechadura chaveada;

xvi. Acessibilidade local por software via computador portátil (note book ou palm top).

Pag 18 – ANEXO X - TERMO DE REFERENCIA

PERG. 9.1 – O edital prevê a instalação de um macro medidor + transmissor de nivel e a correspondente telemetria deste, em visita recente não se observou nada além desse produto a ser telecomandado, na Especificao da UR, observa-se que o SAAE pede, além de 20% de expansão, mais :

*ii. Mínimo de 4 Canais de Entrada Analógica, 12 bits de resolução;*

*iii. Mínimo de 4 Canais de Entradas Digitais, 0 à 5Vcc;*

*iv. Mínimo de 1 Canal de Saídas Analógicas, 0 à 5Vcc;*

*v. Mínimo de 4 Canais de Saídas Digitais, 0 à 5Vcc;*

*vi. Mínimo de 2 Contadores Digitais, com acúmulo de informação;*

*vii. Saída Serial (RS232C);*

Perguntamos a fim de propiciar um maior leque de fornecedores com produto aptos a atender a função de telemetria e com folga para expansão, que a CONTRATADA, em sua proposta oferte a solução que atenda as necessidades hoje, acrescida de 20% de expansão?

5/12

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**
**Rio das pedras - questionamentos**

PERG. 9.2 – Em "...*Transmissão com o protocolo de Telemetria do tipo ZigBee*", o SAAE esta certo de que a transmissão de dados de campo a central deve se utilzair de protocolo Zigbee? Favor esclarecer

PERG.10

***Central de Comando Operacional (CCO)***

*Para atender os requisitos do projeto deverá ser fornecido pela Contratada um computador padrão industrial da linha PC, este deverá ter uma especificação mínima conforme abaixo. Deverão ser fornecidos também os demais acessórios, módulo de software supervisório para monitoramento, controle (vazão e nível) e configurações (limiares, períodos de amostragem e alarmes) e módulo de software servidor para comunicação via Rede Mesh, utilizando protocolo ZigBee. Dessa forma a Unidade Central com o Centro de Comando Operacional (CCO) deverá conter as características com as especificações mínimas a seguir:*

*PAG 18 – TERMO DE REFERENCIA*

Esclarecer aonde será usado o protocolo Zgbee?

PERG. 11

PRODUTO FINAL: Fornecimento e Instalação de sete (07) unidades remotas e uma (01) unidade central com o Centro de Comando Operacional (CCO) para o sistema de transmissão de dados e automação dos equipamentos a serem instalados no sistema de abastecimento de água de Rio das Pedras e instalação de oito (08) sensores de nível instalados nos pontos indicados pelo Projeto de Macromedição para o monitoramento dos reservatórios de distribuição de água tratada.

Pag 20 – TERMO DE REFERENCIA

Perguntamos ao SAAE, o total de fornecimento de TRANSMISSORES DE NIVEL, são 6, 7 ou 8?

PERG.13

6/12

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**
**Rio das pedras - questionamentos**

**5.6. APRESENTAÇÃO DE PALESTRA E TREINAMENTO EM OPERAÇÃO DA MACROMEDIÇÃO, AUTOMAÇÃO E PROCEDIMENTOS LEITURA, FRAUDES ESUBSTITUIÇÃO DE MICROMEDIDORES - HIDRÔMETROS.**

A contratada deverá indicar um consultor na área de Saneamento Básico com experiência comprovada em ministração de cursos na área relativa ao objeto da presente licitação, para o fim de ministrar treinamento e capacitação teórica para o máximo de 20 pessoas do SAAE. Para a capacitação prática, a contratada deverá disponibilizar engenheiros civis e elétricos, capacitados e com conhecimento em hidráulica e saneamento, pitometria, laboratório de ensaios hidráulicos, automação e transmissão de dados. O(s) profissional(is) deverá(ão) ter uma capacitação mínima de doutorado e experiência do objeto no mínimo de cinco (05) anos.

Pag 22 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA

O SAAE, em sua descrição, *pede "...capacitação mínima de doutorado do objeto, e com mínimo de 5 anos".* Informar aonde pode ser formado doutore em pitometria?

7/12

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**
**Rio das pedras - questionamentos**

PERG. 14

## 12. QUALIFICAÇÕES TÉCNICA DA EMPRESA CONTRATADA

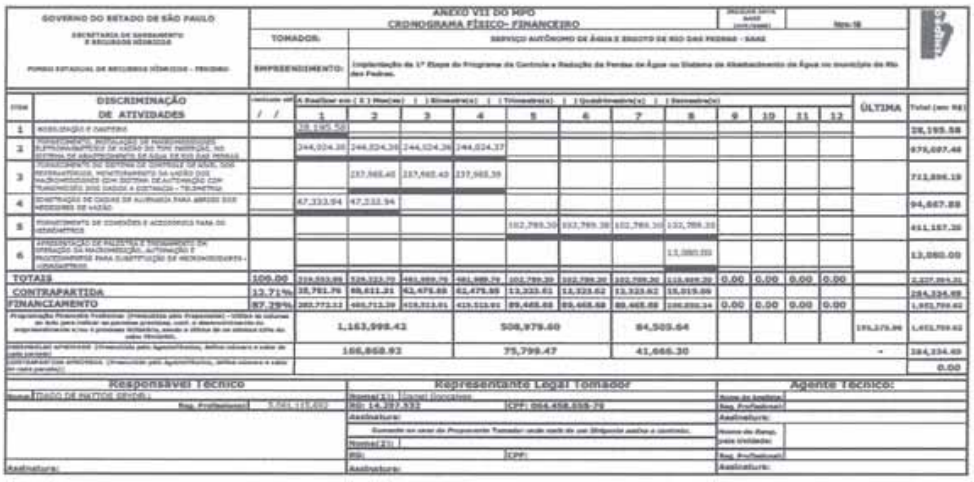
A empresa proponente deverá ter em seu quadro permanente engenheiros capacitados e ainda demonstrar com apresentação de acervos técnicos, conhecimentos em hidráulica e saneamento, pitometria, laboratório de ensaios hidráulicos, automação e transmissão de dados, conhecimentos relacionados com recursos hídricos das bacias hidrográficas da região e apresentar ainda projetos elaborados de natureza similar ao aqui proposto. A empresa deverá apresentar local de fácil visita onde tenham desenvolvido trabalhos similares e que estejam em pleno funcionamento para comprovação junto ao setor técnico do SAAE. Esta informação não eximirá a necessidade de apresentação de acervo técnico do engenheiro responsável pela empresa.

Pag 26 – ANEXO X – TERMO DE REFERENCIA

Em relação as exigências de capacidade técnica, pedimos ao SAAE, que se atenha a solicitação nas regras da lei de licitações, exigindo o mínimo de atestados, visto que o projeto não possui complexidade técnica. Nosso questionamento visa promover concorrência com maior numero de participantes.

Ressaltamos que no produto apresentado pelo SAAE, observa-se que a pesquisa feita de mercado, possui cotações de empresas que NÃO POSSUEM A CAPACITACAO em instalação , como exigida no TERMO DE REFERENCIA, Portanto não entendemos a relação da pesquisa e agora exigências além da real necessidade,

PERG. 15



| GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO<br>SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS<br>FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO | ANEXO VII DO MPO<br>CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TOMADOR: | SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO DAS PEDRAS - SAAE | | | | | | | | | | | | | |
| | EMPREENDIMENTO: | Implantação da 1ª Etapa do Programa de Controle e Redução de Perdas de Água no Sistema de Abastecimento de Água no município de Rio das Pedras. | | | | | | | | | | | | | |
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DE ATIVIDADES | Indicado em / / | A Realizar em ( X ) Mes(es) \| \| Bimestre(s) \| \| Trimestre(s) \| \| Quadrimestre(s) \| \| Semestre(s) | | | | | | | | | | | | ÚLTIMA | Total (em R$) |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| 1 | MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO | | 28,195.58 | | | | | | | | | | | | | 28,195.58 |
| 2 | FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDORES ELETROMAGNÉTICOS DE VAZÃO DO TIPO INSERÇÃO, NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE RIO DAS PEDRAS | | 244,024.38 | 244,024.38 | 244,024.38 | 244,024.37 | | | | | | | | | | 976,097.48 |
| 3 | FORNECIMENTO DO SISTEMA DE CONTROLE DE AÇÃO, DOS REFERRAMENTOS, MONITORAMENTO DA VAZÃO DOS MACROMEDIDORES COM SISTEMA DE AUTOMAÇÃO COM TRANSMISSÃO DOS DADOS A DISTÂNCIA - TELEMETRIA | | | 237,965.40 | 237,965.40 | 237,965.39 | | | | | | | | | | 711,896.19 |
| 4 | CONSTRUÇÃO DE CASAS DE ALVENARIA PARA ABRIGO DOS MEDIDORES DE VAZÃO | | 47,333.94 | 47,333.94 | | | | | | | | | | | | 94,667.88 |
| 5 | FORNECIMENTO DE CONEXÕES E ACESSÓRIOS PARA OS MEDIDORES | | | | | | 102,789.30 | 102,789.30 | 102,789.30 | 102,789.30 | | | | | | 411,157.20 |
| 6 | APRESENTAÇÃO DE PALESTRA E TREINAMENTO EM OPERAÇÃO DA MACROMEDIÇÃO, AUTOMAÇÃO E MICROMEDIDORES PARA SUBSTITUIÇÃO DE MICROMEDIDORES - LOCALIZADOS | | | | | | | | | 13,080.00 | | | | | | 13,080.00 |
| TOTAIS | | 100.00 | 319,553.88 | 326,323.70 | 481,989.78 | 481,989.78 | 102,789.30 | 102,789.30 | 102,789.30 | 115,869.30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 2,227,394.31 |
| CONTRAPARTIDA | | 12.71% | 35,761.76 | 68,611.31 | 62,475.88 | 62,475.88 | 13,323.62 | 13,323.62 | 13,323.62 | 15,015.09 | | | | | | 284,324.48 |
| FINANCIAMENTO | | 87.29% | 283,772.12 | 485,712.39 | 419,513.91 | 419,513.91 | 89,465.68 | 89,465.68 | 89,465.68 | 100,850.34 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 1,943,799.62 |
| Programação Financeira Tradicional (Preenchida pelo Proponente) - Utilizar de colunas de tudo para indicar as parcelas previstas, cujo a desenvolvimento do empreendimento e/ou a processo licitatório, sendo a última de os números cifra do valor Unitário. | | | 1,163,998.42 | | | 508,979.60 | | | 84,505.64 | | | | | | 195,375.96 | 1,953,799.62 |
| Indicador Financeiro (Preenchido pelo Agente/Técnico, defina número e valor de cada parcela) | | | 166,868.92 | | | 75,799.47 | | | 41,666.30 | | | | | | - | 284,334.49 |
| Cotas Parcelas Não Atrasadas (Preenchido pelo Agente/Técnico, defina número e valor de cada parcela) | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00 |

| Responsável Técnico | Representante Legal Tomador | Agente Técnico: |
|---|---|---|
| Nome: TIAGO DE MATTOS SEVERI | Nome(1): Manuel Gonçalves | Nome do Analista: |
| Reg. Profissional: 5.041.115.692 | RG: 14.397.532 CPF: 054.458.555-79 | Reg. Profissional: |
| | Assinatura: | Assinatura: |
| | Carimbo ou cargo do Proponente Tomador onde cada um dirigente assina o contrato. | Nome do Resp. pela Unidade: |
| | Nome(2): | Reg. Profissional: |
| | RG: CPF: | Assinatura: |
| Assinatura: | Assinatura: | |

8/12

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**
**Rio das pedras - questionamentos**

Anexo X - Orçamento e Cronograma_Aprova AT

PERG.15.1 -Solicitamos que o SAAE envie arquivo editável do Anexo X em questão, a fim de corrigir erros matemáticos na planilha.

Perg. 15.2 – A contratada pode contar com o desembolso mensal previsto na tabela acima? levando-se em conta que nossa proposta segue exatamente o fluxo de caixa apresentado.

9/12

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**
**Rio das pedras - questionamentos**

PERG. 16

| GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO<br>SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS<br>FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO | ANEXO VIII DO MPO<br>PLANILHA DE ORÇAMENTO<br>TOMADOR: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO DAS PEDRAS - SAAE<br>EMPREENDIMENTO: Implantação da 1ª Etapa do Programa de Controle e Redução de Perdas de Água no Sistema de Abastecimento de Água no município de Rio das Pedras | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | valores em R$ | | | data base :NOVEMBRO/2016 | | |
| | | | | | | | | | FONTE DO RECURSO | | |
| Nº | ITEM | UNIDADE | CÓDIGO PREÇO SABESP | CÓDIGO PREÇO SINAP | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | BDI 23,52 % | VALOR TOTAL | FEHIDRO | CONTRAPARTIDA | OUTRAS FONTES FINANCIADORAS |
| 1 | MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO | | | | | | | 28155.58 | 16658.50 | 11537.08 | |
| 1.1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | M2 | | 74209/001 | 24 | 326.74 | 23.52% | 9686.14 | | 9686.14 | |
| 1.2 | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO - PERCUSSÃO | UNIDADE | 200151 | | 1 | 18509.44 | | 18509.44 | 16658.50 | 1850.94 | |
| 2 | FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDORES ELETROMAGNÉTICOS DE VAZÃO DO TIPO INSERÇÃO, NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE RIO DAS PEDRAS | | | | | | | 974087.45 | 857702.83 | 116384.61 | |
| 2.1 | FORNECIMENTO DE DEZENOVE MACROMEDIDORES ELETROMAGNÉTICOS DE VAZÃO DO TIPO INSERÇÃO, NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE RIO DAS PEDRAS, ADOTADO (PREÇO COMERCIAL ADOTADO PROPOSTA MEDIANA) | UNIDADE | orçamento | | 19 | 22107.60 | 23.52% | 518658.84 | 466954.96 | 51692.88 | |
| 2.2 | FORNECIMENTOS DE PEÇAS HIDRÁULICA PARA INSTALAÇÃO DOS MEDIDORES DE VAZÃO | | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAP(S) E COLAR DE TOMADAS (PREÇO COMERCIAL ADOTADO PROPOSTA MEDIANA) | UNIDADE | orçamento | | 19 | 2080.00 | 23.52% | 48815.10 | 43935.59 | 4881.51 | |
| 2.3 | MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DO MEDIDOR E DEMAIS PEÇAS | | | | | | | | | | |
| 2.3.1 | VEÍCULO LEVE - 55 A 60 CV, PARA LOCOMOÇÃO DE EQUIPE E FERRAMENTAL PELO PERÍODO DE 35 DIAS | HORAS | 80227 | | 280 | 20.70 | | 5796.00 | 0.00 | 5796.00 | |
| 2.3.2 | MOTOKISTA PARA VEÍCULO LEVE 35 DIAS 8H/DIA (TRABALHO EM CAMPO) | DIA | MPO | | 35 | 75.21 | | 2632.35 | 2369.12 | 263.24 | |
| 2.3.3 | ENGENHEIRO PARA OBRA - ACOMPANHAMENTO 23 DIAS X 8H/DIA | HORAS | MPO | | 138 | 125.35 | | 17298.30 | | 17298.30 | |
| 2.3.4 | MONTADOR DE TUBULAÇÕES - MONTAGEM HIDRÁULICA PELO PERÍODO DE 35 DIAS 8H X DIA - UM HOMEM (TRABALHO EM CAMPO) | DIA | MPO | | 35 | 75.21 | | 2632.35 | 2369.12 | 263.24 | |
| 2.3.5 | ENCARREGADO - TÉCNICO EM MONTAGEM HIDRÁULICA 8H X DIA - UM HOMEM (NÍVEL MÉDIO) | HORAS | MPO | | 280 | 75.21 | | 21058.88 | 18952.52 | 2105.88 | |

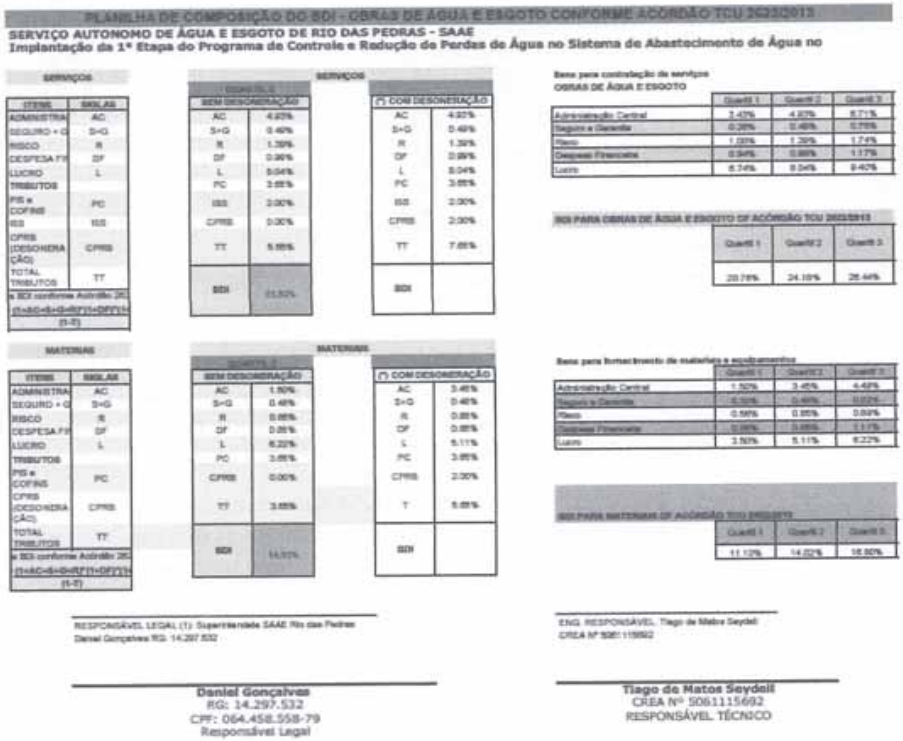
*Figura 1-ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO*

Solicitamos que o SAAE envie arquivo editável do Anexo X - ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO em questão, a fim de corrigir erros matemáticos na planilha.

10/12

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2018**
**Rio das pedras - questionamentos**

PERG. 17


PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI - OBRAS DE ÁGUA E ESGOTO CONFORME ACÓRDÃO TCU 2622/2013

SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO DAS PEDRAS - SAAE
Implantação da 1ª Etapa do Programa de Controle e Redução de Perdas de Água no Sistema de Abastecimento de Água no

Daniel Gonçalves
RG: 14.297.532
CPF: 064.458.558-79
Responsável Legal

Tiago de Matos Seydell
CREA Nº 5061115692
RESPONSÁVEL TÉCNICO

*Figura 2-PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI - OBRAS DE ÁGUA E ESGOTO CONFORME ACÓRDÃO TCU 2622/2013.*

PERG. 17.1 - Perguntamos, no tocante a índice de BDI, o mesmo deve ser aplicado para serviços e matéria? Visto haver tabela relativo a material e serviço - ***PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI - OBRAS DE ÁGUA E ESGOTO CONFORME ACÓRDÃO TCU 2622/2013.*** A não utilização desse índice implica em alguma punição ao proponente?

PERG. 17.2 – Perguntamos, na coluna BDI - **ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO**, deve ser multiplicado pelo valor unitário? Ou e apenas figurativo? Devendo ser apontado na planilha em questão?

PERG. 17.3 – Quanto a planilha - **ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO**, ela deve ser seguida como esta do arquivo PDF, sem alteração de algum índice?

11/12


CONFEA CREA
Crea de Registro
CREA- SP
Nome
ANA PAULA EVANGELISTA
Filiação
JOAO PORFIRIO EVANGELISTA FILHO
MARIA APARECIDA EVANGELISTA
Nascimento
04/07/1979
CPF
268.734.848-14
Doc. de Identidade
29315431 4 SSP SP
Nacionalidade
BRASILEIRA
Naturalidade
PIRACICABA SP
Tipo Sang.
O +
Título de Eleitor
316268060124
PIS/PASEP
Assinatura do Profissional


CONFEA CREA
Título Profissional
TÉCNICA EM ELETROTÉCNICA
Data do Registro no Crea-SP
22/08/2016
Nome
ANA PAULA EVANGELISTA
CREA-SP

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE

Rua Dr. Moraes Barros, n.º 496– Centro – CEP 13.390-000 – Rio das Pedras/SP

Rio das Pedras, 26 de setembro de 2018.

À

Comissão de Licitações do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Rio das Pedras

C/C Superintendência

**Ref. Parecer técnico – Concorrência Pública nº 001/2018 – IMPLANTAÇÃO DA 1ª ETAPA DO PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS DE ÁGUA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE RIO DAS PEDRAS**

Face a ocorrência de vários questionamentos técnicos oriundos de empresas interessadas no certame em questão, seguem as considerações sobre os questionamentos feitos no quadro abaixo:

| ITEM | QUESTIONAMENTO/ ARGUMENTAÇÃO | RESPOSTA |
|---|---|---|
| 1 | Qual a velocidade nos trechos onde se solicita a instalação de medidor de vazão? | Todas as velocidades apresentam-se entre 0,50 3 2,0 m/s e mesmo que ocorram algumas oscilações, os medidores dimensionados encontram-se adequados ao local. Esta informação encontra-se disposta no Termo de Referência readequado, especificamente na página 13 que se apresenta em anexo |
| 2 | Solicitação de que sejam aceitas alternativas aos medidores de vazão de projeto. | Não. Todos os equipamentos devem estar em estrita consonância com as especificações que se encontram no projeto e no Termo de Referência, que acompanham o processo licitatório, garantido assim a igualdade entre todas as empresas participantes da licitação em consonância com a legislação vigente. |
| 3 | Esclarecer a que se refere a CALIBRACAO ou CERTIFICACAO em EN-61010-1, EM 61326-1 | A certificação EN 61010 é uma norma europeia que atesta a qualidade do produto contra interferência eletromagnética (que é o caso deste macromedidores). Portanto, pela norma, o produto adquirido não deve emitir interferência eletromagnética a outros dispositivos ou mesmo sofrer com possíveis interferências eletromagnéticas de outros dispositivos. |
| 4 | Esclarecer se será permitido apresentação de outra certificação que não a da | Não. Todos os equipamentos devem estar em estrita consonância com o Termo de Referência, que acompanha o processo licitatório. Conforme |

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE

Rua Dr. Moraes Barros, n.º 496– Centro – CEP 13.390-000 – Rio das Pedras/SP

| ITEM | QUESTIONAMENTO/ ARGUMENTAÇÃO | RESPOSTA |
|---|---|---|
| | comunidade europeia? (EN-61010-1, EM 61326-1), que apresente a mesma similaridade? | já mencionado, a certificação EN 61010 é uma norma europeia que atesta a qualidade do produto contra interferência eletromagnética e garante que o produto adquirido não emitia interferência eletromagnética a outros dispositivos ou mesmo sofrer com possíveis interferências eletromagnéticas de outros dispositivos. |
| 5 | Esclarecer a certificação CE. O SAAE exige esse mesmo certificado para outros equipamentos em operação em sua empresa. | Conforme consta no próprio questionamento da empresa: CE significa Certificação da Comunidade Europeia que atesta a qualidade do produto segundo critérios de qualidade. Os equipamentos utilizados atualmente pelo SAAE não possuem relevância no processo licitatório em questão. |
| 6 | Esclarecer o que compõe o "conjunto macro medidor" ? | Os dispositivos que compõem o conjunto macro medidor encontram-se dispostos no Termo de Referência, especificamente na página 12 (em anexo). |
| 7 | O modulo de transmissão via rádio ou similar, deve estar INTERNO ao conversor do medidor? Em sua parte eletrônica ou na UTR? | Não, o módulo de transmissão não é interno ao conversor do medido, bem como salienta-se que é na UTR que será feita a transferência |
| 8 | O fornecedor deverá além de registrar os dados em um data-logger, efetuar o envio em tempo real do período de 48h? Se sim, qual então o real motivo de manter dados em data-logger? | A explicações técnica que se referem à pergunta encontram-se dispostas no Termo de Referência, especificamente na página 13 (em anexo). |
| 9 | No item 5.3 do TR, em, "sensores de pressão" o SAAE deseja o fornecimento de sensores de pressão e de nível? Se sim, qual a especificação? | Somente o sensor de nível do tipo hidrostático, conforme as especificações que se encontram listados nas páginas 14 e 15 do Termo de Referência (em anexo). |
| 10 | Quantos sensores de nível devem ser fornecidos? | 7 (sete) unidades conforme se lista nos projetos, Termo de Referência e Planilha Orçamentária. |
| 11 | Qual o range a ser fornecido? | As especificações completas dos sensores de nível, incluindo o range a ser fornecido encontram-se dispostas no Termo de Referência, especificamente nas páginas 14 a 15, em anexo. |
| 12 | Qual comprimento do cabo do sensor de nível? | 20 metros, conforme encontra-se anotado no Termo de Referência, especificamente na página 15, em anexo. |

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE

Rua Dr. Moraes Barros, n.º 496– Centro – CEP 13.390-000 – Rio das Pedras/SP

| ITEM | QUESTIONAMENTO/ ARGUMENTAÇÃO | RESPOSTA |
|---|---|---|
| 13 | Será permitido uso de tecnologia GPRS como alternativa ao rádio ? | Sim, conforme encontra-se disposta no Termo de Referência, especificamente na página 16 em anexo. |
| 14 | A CONTRATADA, em sua proposta pode ofertar a solução que atenda às necessidades hoje, acrescida de 20% de expansão? | Não. As ofertas devem seguir estritamente o que preconiza o Termo de Referência, de forma a garantir a isonomia de condições para todas as empresas que participarem do certame conforme prevê a legislação |
| 15 | Em "...Transmissão com o protocolo de Telemetria do tipo ZigBee", esclarecer o tipo de telemetria ZigBee | O Termo de Referência atual readequado suprimiu essa exigência. A exigência atual é o de fornecimento de qualquer tipo de telemetria. |
| 17 | Esclarecer aonde será usado o protocolo Zgbee? | O Termo de Referência atual readequado suprimiu essa exigência. |
| 18 | A exigência do corpo técnico"...capacitação mínima de doutorado do objeto, e com mínimo de 5 anos". Esclarecer | O Termo de Referência atual readequado suprimiu essa exigência. |
| 19 | Em relação as exigências de capacidade técnica, pede-se que ao SAAE, que se atenha a solicitação nas regras da lei de licitações, exigindo o mínimo de atestados, visto que o projeto não possui complexidade técnica. | As exigências de capacidade técnica encontram-se fiéis ao cumprimento do que determina a Lei 8666, priorizando a exigência de itens de maior relevância e solicitando a apresentação de atestados de capacidade em valores quantitativos inferiores à 50% do edital em questão, em estrita consonância com a legislação vigente. |
| 20 | Ressaltamos que no produto apresentado pelo SAAE, observa-se que a pesquisa feita de mercado, possui cotações de empresas que não possuem a capacitação em instalação, como exigida no Termo de Referência. Portanto não entendemos a relação da pesquisa e agora exigências além da real necessidade | As pesquisas de mercado quando da elaboração dos projetos tem como objetivo compor os preços para a Planilha Orçamentária. Não cabe ao SAAE pesquisar a experiência das empresas nesta fase, mas sim preços de mercado. As exigências do processo licitatório encontram-se em consonância com o nível de complexidade do objeto. |
| 21 | Solicitamos que o SAAE envie arquivo editável do Anexo X em questão, a fim de corrigir | Os valores que constam das Planilha Orçamentária e no Cronograma Físico Financeiro estão em conformidade, e não apresentam erros. |

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE

Rua Dr. Moraes Barros, n.º 496– Centro – CEP 13.390-000 – Rio das Pedras/SP

| ITEM | QUESTIONAMENTO/ ARGUMENTAÇÃO | RESPOSTA |
|---|---|---|
| | erros matemáticos na planilha | Com isso as empresas deverão seguir rigorosamente os itens constantes da Planilha Orçamentária e do Cronograma da licitação para a apresentação de suas propostas. |
| 22 | A contratada pode contar com o desembolso mensal previsto? | As regras de desembolso estão explicitadas no Edital. O cronograma de desembolso seguirá a cronologia mensal disposta no Cronograma Físico Financeiro e de acordo com a entrega dos produtos. |
| 23 | Solicitamos que o SAAE envie arquivo editável do Anexo X - ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO em questão, a fim de corrigir erros matemáticos na planilha | Os valores que constam das Planilha Orçamentária e no Cronograma Físico Financeiro estão em conformidade, e não apresentam erros. Com isso as empresas deverão seguir rigorosamente os itens constantes da Planilha Orçamentária e do Cronograma da licitação para a apresentação de suas propostas. |
| 24 | No tocante ao BDI, o mesmo deve ser aplicado para serviços e matéria? Visto haver tabela relativo a material e serviço - Planilha De Composição Do BDI. A não utilização desse índice implica em alguma punição ao proponente? | A composição do cálculo do BDI segue as orientações do TCU. Os preços ofertados devem estar adequados de forma que não impliquem em inexequibilidade das obras. A atribuição de taxas inferiores ao preconizado pelo TCU é de responsabilidade da empresa |
| 25 | Perguntamos, na coluna BDI - ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO, deve ser multiplicado pelo valor unitário? | Os valores de BDI a serem utilizados devem ser multiplicados pelos preços unitários |
| 26 | Quanto a planilha - ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO, ela deve ser seguida como esta do arquivo PDF, sem alteração de algum índice? | A empresa deve apresentar proposta orçamentária de sua proposta de valores, de forma que não impliquem em inexequibilidade das obras. De igual forma devem apresentar suas propostas em consonância com os impositivos do Termo de Referência e da Planilha Orçamentária da licitação. |
| 27 | No quadro Mapa de Cotações, trata-se de uma pesquisa de mercado junto a empresas que | Repete-se que as pesquisas de mercado quando da elaboração dos projetos tem como objetivo compor os preços para a Planilha Orçamentária. |

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE

Rua Dr. Moraes Barros, n.º 496– Centro – CEP 13.390-000 – Rio das Pedras/SP

| ITEM | QUESTIONAMENTO/ ARGUMENTAÇÃO | RESPOSTA |
|---|---|---|
| | atendam ao TERMO DE REFERENCIA, desta licitação? Essa pesquisa foi feita junto a empresas do ramo e que atendam a TODAS exigências do TERMO DE REFERÊNCIA? | Não cabe ao SAAE pesquisar a experiência das empresas nesta fase, mas sim preços de mercado. De igual forma enfatiza-se que todos os preços da planilha orçamentária encontram-se adequados. |
| 28 | Perguntamos, caso o SAAE, flexibilize, sem prejuízo de performance e qualidade, permitindo que outros equipamentos de qualidade igual ou superior, como solicitado em nosso questionamento Perg.1, PERG.2 e PERG.3 sejam aceitos, o proponente poderá ofertar material com desconto de até 50% em relação a planilha acima? | Não. As ofertas devem seguir estritamente o que preconiza o Termo de Referência, de forma a garantir a isonomia de condições para todas as empresas que participarem do certame conforme prevê a legislação em consonância com a legislação vigente. Com isso as empresas devem apresentar proposta para todos os itens apresentados em Planilha conforme especificados, de forma a permitir que se prevaleça o princípio de igualdade da proposta. |
| 29 | Perguntamos ao SAAE, será aceito solução alternativa a especificação do medidor de vazão eletromagnético de inserção de fator de velocidade visto que a exigência, direciona a um fornecedor ou no máximo dois, sendo um não atuante no mercado, como poderá ser facilmente pesquisado. | Todos os equipamentos encontram-se disponíveis no mercado e comercializados por diversos fornecedores. A escolha dos equipamentos é atribuição do SAAE - Rio das Pedras. A empresa deve-se ater estritamente aos equipamentos descritos no Termo de Referência de forma que se possa fornecer condições de igualdade a todas as empresas no processo licitatório. |
| 30 | Perguntamos ao SAAE, será aceito alternativa:<br>- Medidor de inserção eletromagnético?<br>- Tecnologia alternativa a eletromagnética?<br>- Alternativa Ultrassônica, como o próprio órgão demonstra em - Anexo X - Projeto Macro e Micro Rio das Pedras REV1, possuir melhor performance em baixas velocidades | Não. As ofertas devem seguir estritamente o que preconiza o Termo de Referência, de forma a garantir a isonomia de condições para todas as empresas que participarem do certame conforme prevê a legislação. |

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE

Rua Dr. Moraes Barros, n.º 496– Centro – CEP 13.390-000 – Rio das Pedras/SP

| ITEM | QUESTIONAMENTO/ ARGUMENTAÇÃO | RESPOSTA |
|---|---|---|
| | | |
| 31 | O SAAE, publica em - Anexo X - Projeto Macro e Micro Rio das Pedras REV1 e em Pág. 18 – ANEXO X - TERMO DE REFERÊNCIA, especificações antagônicas além de excessivas a aplicação, qual deveremos usar? | O interessado não aponta ou lista quais serias as supostas especificações antagônicas. Não existem informações conflitantes ou excessivas entre os projetos, a planilha orçamentária e o Termo de Referência do objeto. |
| 32 | A fim de ofertar a melhor, menos custosa e adequada a demanda do projeto de perdas, perguntamos, será permitido alternativa a especificação da UTR? Cabendo ao fornecedor garantir a performance, envio de dados dos medidores de vazão, nível e pressão? Pois observamos em ambas, extremos de exigência para medição de um único equipamento no máximo dois | Não. As ofertas devem seguir estritamente o que preconiza o Termo de Referência, de forma a garantir a isonomia de condições para todas as empresas que participarem do certame conforme prevê a legislação.<br>As exigências técnicas que constam dos projetos estão em consonância com o grau de complexidade do objeto e dos resultados esperados do produto final a ser gerado. |
| 33 | Perguntamos, caso o SAAE, flexibilize, sem prejuízo de performance e qualidade, permitindo que outros equipamentos de qualidade igual ou superior, como solicitado em nosso questionamento sejam aceitos, o proponente poderá ofertar material com desconto de até 50% em relação a planilha acima? | Não. Os materiais e equipamentos a serem ofertados devem seguir estritamente o que preconiza o Termo de Referência, de forma a garantir a isonomia de condições para todas as empresas que participarem do certame conforme prevê a legislação. |
| 34 | O SAAE informa que "serão impreterivelmente respondidos os questionamentos no prazo | Os prazos em questão serão cumpridos, como em todos os processos licitatórios do SAAE – Rio das Pedras. |

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE

Rua Dr. Moraes Barros, n.º 496– Centro – CEP 13.390-000 – Rio das Pedras/SP

| ITEM | QUESTIONAMENTO/ ARGUMENTAÇÃO | RESPOSTA |
|---|---|---|
| | máximo de dois dias úteis", isso será cumprido imperiosamente? Caso não ocorra, o proponente poderá ter garantia de prorrogação de prazo da data limite de entrega da sua proposta? | |
| 35 | Encontramos apenas esse e-mail no edital, perguntamos, poderá esse e-mail ser usado para os esclarecimentos citados no item 5.1 - PAG2 -Edital Concorrência 01-2018? | Todos os questionamentos deverão ser protocolados junto ao SAAE – Rio das Pedras, ou encaminhados para o e-mail disponibilizado no processo licitatório. Portanto, utilizar esse e-mail para solicitação de esclarecimentos. |
| 36 | Observa-se que a especificação acima e "cópia e cola" de um único fabricante de medidor de vazão eletromagnético de inserção, pedimos ao órgão - (SAAE - RP) que permita alternativa senão de tecnologia (eletromagnético por ultrassônica), pelo menos flexibilize os itens direcionados da especificação acima, aceitando que algumas caracteristicas de funcionalidade sejam dadas de outras forma, isso será aceito? | Não. Repete-se que os materiais e equipamentos a serem ofertados devem seguir estritamente o que preconiza o Termo de Referência, de forma a garantir a isonomia de condições para todas as empresas que participarem do certame conforme prevê a legislação.<br>Reiteramos também que a adoção de modelo de equipamento a ser utilizado é de atribuição do SAAE - Rio das Pedras. |
| 37 | Solicitamos que o SAAE, se atenha a exigência de atestado ao item de maior relevância, - FORNECIMENTO DE MACRO MEDIDORES DE VAZAO e INSTALACAO. | As exigências de capacidade técnica encontram-se fiéis ao cumprimento do que determina a Lei 8666, priorizando a exigência de itens de maior relevância e solicitando a apresentação de atestados de capacidade em valores quantitativos inferiores à 50% do edital em questão, e em estrita consonância com a legislação vigente. |

Face ao disposto, o SAAE – Rio das Pedras esclarece todos os questionamentos realizados e esclarece que todas as exigências do edital estão coerentes com os itens de maior relevância do objeto em questão.

Tiago de Mattos Seydell
CREA 5061115692-SP
Consultor SAAE – Rio das Pedras

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE

Rua Dr. Moraes Barros, n.º 496– Centro – CEP 13.390-000 – Rio das Pedras/SP

ANEXOS:

ANEXO: PAGINA 12 DO TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇO AUTONÔMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
Rua Dr. Mario Tavares, n.º 436 – Centro – CEP 13.390-000 – Rio das Pedras/SP

inserção do fator de velocidade do ponto de medição, que poderá ser calculado automaticamente pelo medidor ou ainda inserido manualmente.

**GARANTIA MINIMA:** 12 meses

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO**

O equipamento deverá vir acompanhado de certificado de calibração emitido por laboratório nacional ou internacional, que possuam padrões rastreados ao INMETRO ou a organismos internacionais de metrologia atendendo a certificação CE e apresentando Compatibilidade Eletromagnética EM-61010-1 (2001) e EM-61326-1 (2007);
O equipamento deverá ser calibrado nos seguintes pontos de velocidade: 0,5m/s, 1m/s e 2m/s

**5.2.2 – Funções Incorporadas**

O medidor de vazão deverá possuir características de segurança operacional de modo que possa trabalhar com a robustez que o sistema exige. Além da confiabilidade de aquisição e armazenamento de dados em data logger, o elemento secundário deverá permitir perfeita integração com a unidade remota que será implantada em cada ponto, onde estas deverão estar integradas a Central de Controle -CCO, que estará operando na ETA Central para onde todos os dados adquiridos deverão ser enviados por período pré-programado ou sempre que solicitado, seja local ou remotamente. Como serão instalados vários macromedidores e sensores de nível e em locais diferentes, é necessário que cada dispositivo possua também a possibilidade de comunicação com a remota e a Central -CCO em função da infra estrutura encontrada em cada local.
Portanto é necessário que o conjunto macromedidor possua no mínimo, as seguintes características:

- Atenda diâmetros das tubulações existentes, mínimo da haste até 500mm;
- Sinal de saída: 4-20mA e pulso;

12

ANEXO: PÁGINA 13 DO TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇO AUTONÔMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
Rua Dr. Mario Tavares, n.º 436 – Centro – CEP 13.390-000 – Rio das Pedras/SP

- Alimentação: 90 a 265Vac.

**5.2.3 Aferição e Calibração dos dezenove (19) macromedidores de vazão com Pitometria.**

Para a aferição dos dezenove (19) macromedidores de vazão a serem instalados no sistema de abastecimento de água de Rio das Pedras deverão ser implantadas estações pitométricas nesses pontos, que ficarão à montante de cada macromedidor. Desta forma o parâmetro vazão a ser monitorado na estação pitométrica, através do tubo de pitot, que servirá para aferir e calibrar (se necessário) cada macromedidor de vazão, proporcionando dados confiáveis sobre o sistema de abastecimento.

Como já foi apontado no item **5.2**, os serviços de monitoramento das pressões, vazões e velocidade foram executados para a elaboração dos projetos dos macromedidores, desta forma desta forma a empresa contratada deverá executar novamente nestes pontos, medições de vazão e pressão manométrica nas dezenove (19) estações pitométricas por um período mínimo de 48 (quarenta e oito) horas, com equipamento "data logger" nas redes de água, através de tubo pitot pelo processo de pitometria (para que possa indicar em tempo real, as variáveis de pressão, vazão, velocidade e volume consumido), assim confirmado os macromedidores indicados.

OBS: A calibração refere-se à calibração efetiva do medidor de vazão nos pontos de instalação correspondentes às velocidades de 0,5, 1 e 2m/s., esta deverá ser atendidas com a execução do monitoramento de vazão e pressão, itens 2.4.1 e 2.4.2 da planilha de orçamento anexa a este termo de referência.

**Desta forma, o SAAE não aceitará substituição da tecnologia dos macromedidores aqui especificados, uma vez que esse projeto já foi aprovado pelo Agente Técnico FEHIDRO (CETESB SP), bem como a escolha dos equipamentos é atribuição do SAAE – Rio das Pedras.**

Após as implantações dos macromedidores, o SAAE em poder deste diagnóstico, terá uma ferramenta que poderá executar ações para melhorar o sistema de distribuição e reduzir

13

ANEXO: PÁGINA 14 DO TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇO AUTONÔMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
Rua Dr. Mario Tavares, n.º 436 – Centro – CEP 13.390-000 – Rio das Pedras/SP

as perdas físicas de água.

**PRODUTO FINAL:** Elaboração de projeto e instalação de dezenove (19) macromedidores de vazão eletromagnéticos de inserção com permissão para transmissão de dados a distância (telemetria) adequados ao sistema de abastecimento de água de Rio das Pedras, diagnóstico de aferição com dezenove (19) estações pitométricas instaladas no sistema de abastecimento de água de Rio das Pedras e relatório com dados de vazão monitorados para a aferição e calibração dos macromedidores de vazão.

**5.3. Fornecimento, Instalação e Montagem de sete (07) sensores de nível nos reservatórios do sistema de distribuição de água do município e Fornecimento, Instalação e Montagem de sete (07) Unidades Remotas e uma (01) Unidade Central Supervisória de Transmissão de Dados a distância – telemetria.**

Esta atividade compreende a implantação de sensores de pressão nos reservatórios do sistema de distribuição de água de Rio das Pedras, dentro dos setores que apresentam reservação. A amplitude da atividade consiste na instalação de sete (07) sensores de nível. Ressalta-se que a implantação dos sensores de nível, consiste, além da instalação desses equipamentos também da execução de toda a infraestrutura, tais como conduítes, caixas de passagem, instalação de cabos que deverão permitir a interligação entre os equipamentos de medição e de transmissão e o devido aterramento dos equipamentos.

**5.3.1. Especificação técnica do sensor de nível hidrostático**

Os sensores de nível a serem fornecidos e instalados nesta etapa (total de 07 unidades) deverão obedecer à seguinte especificação técnica:

Sensor de nível do tipo hidrostático contendo:

- Partes molhadas: aço inoxidável 1.4571 (AISI 316 Ti).
- Invólucro: aço inoxidável 1.4571 (AISI 316 Ti).

14

ANEXO: PÁGINA 15 DO TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇO AUTONÔMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE

Rua Dr. Mario Tavares, n.º 436 – Centro – CEP 13.390-000 – Rio das Pedras/SP

- Escala: 0...1 bar.
- Sinal de saída: 4...20mA, 2 fios.
- Alimentação: DC 10...30 V.
- Exatidão: 0,5% LPA do fundo de escala.
- Conexão elétrica: cabo com isolação em PE (polietileno) comprimento mínimo de 20 metros.
- Grau de proteção: IP 68.
- Conexão ao processo: G ½ B.
- Temperatura de processo: -10...+50°C.
- Temperatura compensada: 0...50°C.
- Proteção contra inversão de polaridade, sobretensão e curto circuito.
- Proteção contra emissão e recepção de interferência eletromagnética.

**5.3.2 Fornecimento, Instalação e Montagem de sete (07) Unidades Remotas e uma (01) Unidade Central Supervisória de Transmissão de Dados.**

Deverão ser fornecidas e instaladas sete (07) Unidades de transmissão de dados com equipamentos via rádio e uma Unidade Central para implantação da CCO (Centro de Controle de Operação) na ETA I para a automação do Projeto de Macromedição com monitoramento em tempo real e supervisão dos dados gerados nos medidores de vazão e nos sensores de nível do sistema de abastecimento de água de Rio das Pedras.

5.3.2.1. Sistema de Automação e Controle Via Telemetria

Com a disponibilidade de tecnologias avançadas existente atualmente cujo custo benefício se demonstra altamente vantajoso, a automação nos sistemas de abastecimento de água dos serviços municipais se tornou uma realidade. Por ser um conjunto de sistemas periféricos distribuídos espacialmente dentro do Município, a automação e controle por meios telemétricos é a ferramenta de gestão mais apropriada com retorno de aumento no desempenho do gerenciamento, efetiva redução de desperdícios e utilização racional dos insumos do processo produtivo.

15

ANEXO: PÁGINA 16 DO TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇO AUTONÔMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE

Rua Dr. Mario Tavares, n.º 436 – Centro – CEP 13.390-000 – Rio das Pedras/SP

O Município de Rio das Pedras possui uma topografia relativamente acentuada exigindo uma necessidade de gerenciamento mais efetiva no que diz respeito à captação, tratamento, recalque e distribuição da água produzida. Neste cenário, a instrumentação e os dispositivos de controle serão instalados no sistema de abastecimento e distribuição, portanto remotamente, dentro do Município, precisam estar interligados e supervisionados em tempo real através de uma central de controle e operações. É fundamental para os técnicos que administram o atendimento a população possuírem informações do sistema de abastecimento tais como nível de reservatórios, pressão de rede, controle de vazão, acionamentos e controle de bombas com dados de consumo de energia elétrica em tempo real. Os dados de medição obtidos a partir do campo deverão trafegar em tempo real e serem gerenciados pela central de controle e operações, onde então as informações se tornarão ferramentas de gestão de elevada importância para tomadas de decisão.

Obviamente, que a qualidade das decisões a serem tomadas está intimamente relacionada com o tempo da ocorrência do evento ou da medição feita e a efetiva providência tomada após a geração da informação. Neste contexto, o sistema de automação a ser adotado em Rio das Pedras possuirá redundância em todos os locais monitorados no que diz respeito à telecomunicação. O estabelecimento de uma robusta comunicação é fundamental para manutenção dos links. Juntamente com o estabelecimento nesta topologia de comunicação, deverá ser disponibilizada em cada local a infraestrutura necessária para uso utilizando tecnologia por rádio frequência ou via celular GPRS, dependendo da análise da melhor comunicação do local.

O projeto a qualquer tempo poderá fazer uso da utilização da tecnologia GPRS de forma complementar aos links via rádio estabelecidos, bastando para isso apenas a aquisição e manutenção mensal dos chips junto às operadoras de celular, cujos custos serão de responsabilidade do SAAE somente após primeiro ano de operação. Esta possibilidade de uso deverá estar disponibilizada para a Contratante sem que haja a necessidade de intervenção de empresas especializadas, contratação complementar, ou serviços específicos que requeiram investimentos, bastando para isso apenas a inserção do respectivo chip na unidade desejada.

Tiago de M. Seydell
CREA 5.061.115.692

16