



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

EDITAL
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 3448/2019
PROCESSO LICITATÓRIO Nº /2019
TOMADA DE PREÇOS N.º 005/2019

OBJETO: Constitui o objeto da presente licitação, a Contratação, sob o regime de empreitada por preço global de empresa especializada para prestação de serviços temporários no município de Sidrolândia-MS.

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO PROJETO DE ASSENTAMENTO TERRA SOLIDARIA A SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL E MEIO AMBIENTE.

INDICE

1. DO OBJETO
2. DO SUPORTE LEGAL
3. DO PREÇO
4. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS
5. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO
6. DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES E DA HABILITAÇÃO
7. DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO
8. DAS PROPOSTAS E SEU JULGAMENTO
9. CRITÉRIOS DE DESEMPATE
10. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS
11. DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO
12. DAS CONDIÇÕES DO RECEBIMENTO DO OBJETO
13. DAS SANÇÕES
14. DO PAGAMENTO
15. DAS INFORMAÇÕES
16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 3448/2019
PROCESSO LICITATÓRIO Nº _____/2019
TOMADA DE PREÇOS N.º 005/2019

O MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, através da Comissão permanente de Licitações, torna público para conhecimento dos interessados, que, no recinto do Departamento de Compras e Licitações, localizado na Rua São Paulo, nº 964 - Bairro Centro, Sidrolândia - MS, será realizada, no dia 26/07/2019 às 13:30 horas, a licitação, na modalidade TOMADA DE PREÇOS, do tipo "Menor preço global", visando a Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia, execução indireta, empreitada por preço global, em conformidade ao que determina a Lei Federal nº 8.666 de 21.06.93, em sua atual redação, observada a Lei complementar Federal 123 de 14.12.06 e Lei Complementar 147/2014, em sua atual redação, e demais normas legais e regulamentares estaduais e municipais aplicáveis e as cláusulas e condições deste ato convocatório.

1 DO OBJETO

1.1 - Constitui o objeto da presente licitação, a Contratação, sob o regime de empreitada por preço global de empresa especializada para prestação de serviços temporários ao município de Sidrolândia-MS:

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO PROJETO DE ASSENTAMENTO TERRA SOLIDARIA A SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL E MEIO AMBIENTE.

1.2 - Integram este Edital, independentemente de transcrição, os seguintes anexos:

- Anexo I – Formulário Padronizado de Proposta;
- Anexo IA - Planilha Orçamentária
- Anexo IB - Cronograma Físico Financeiro;
- Anexo IC – Planilha Demonstrativa do BDI – Bonificação e Despesas Indiretas;
- Anexo ID – Memorial Descritivo;
- Anexo II - Declaração da inexistência de fatos supervenientes;
- Anexo III – Declaração nos termos de Inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal;
- Anexo IV – Declaração de submeter-se a todas as cláusulas e condições do presente Edital;
- Anexo V – Minuta do Contrato;
- Anexo VI - Declaração de enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

2 - DO SUPORTE LEGAL

2.1 - A presente licitação reger-se-á pela Lei nº 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

2.2 - Esta licitação foi regularmente autorizada pelo Prefeito de Sidrolândia, conforme Comunicação Interna em anexo a Tomada de Preços de n.º 005/2019, após exame e aprovação pela Assessoria Jurídica do Município.

2.3 - O Projeto Executivo encontra-se disponível para conhecimento e estudos de formação da proposta de preços, bem como, sua disponibilidade em meio digital mediante a aquisição do edital no Departamento de Licitações da Prefeitura Municipal de Sidrolândia-MS, para a disponibilidade do projeto em meio digital a interessada deverá fornecer o drive (pendrive e/ou cd).

2.4 - As Normas, Manuais, Instruções e Especificações vigentes da ABNT deverão ser obedecidas. Qualquer alteração na sistemática por elas estabelecida com a respectiva justificativa será submetida à consideração da Prefeitura, a quem caberá decidir a orientação a ser adotada.

2.5 - Todo pessoal da contratada deverá possuir habilitação e experiência para executar adequadamente os serviços que lhes forem atribuídos.

2.6 - Qualquer operário ou empregado da empresa contratada, que segundo análise da fiscalização não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, deverá, mediante solicitação por escrito da fiscalização, ser afastado imediatamente pela contratada.

2.7 - A Empresa contratada deverá fornecer Equipamentos adequados de modo a atender às exigências dos serviços e produzir a quantidade e qualidade satisfatória dos mesmos. A fiscalização poderá ordenar remoção e exigir a substituição de qualquer equipamento não satisfatório.

2.8 - Será de inteira responsabilidade da Empresa contratada a sinalização dos serviços durante o período de execução.

2.9 - Os serviços serão considerados concluídos somente após o término total de cada frente de serviço, inclusive feita à limpeza geral, bem como reparos, caso a fiscalização julgar necessário.

Obs.: Na execução dos serviços objeto do presente Edital, deverão ser observadas, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes, aquelas Complementares e Particulares e outras pertinentes à obra em Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

licitação, constantes dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da fiscalização e, quando houver, da Supervisão.

2.10 - DO TIPO DA LICITAÇÃO

A presente licitação será na modalidade de Tomada de Preços, do tipo “MENOR PREÇO GLOBAL”, conforme o art. 45, parágrafo 1º, inciso I, da Lei nº. 8.666, de 21/06/93 e suas alterações posteriores. E o regime de execução será o de empreitada por Preço Global.

3 - DO PREÇO

3.1 – Estima-se o valor do objeto o valor de R\$ 474.339,90 (quatrocentos e setenta e quatro mil, trezentos e trinta e nove reais, e noventa centavos).

3.2 – Cada concorrente deverá computar, no preço que cotará, todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer tributos, contribuições ou obrigações decorrentes da legislação trabalhista, fiscal e previdenciária a que sujeito.

4 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1 – As despesas decorrentes da contratação da presente licitação correrão a cargo de recursos de parcerias entre o Município e a União, cujos Programas de Trabalho e Elementos de Despesas seguem:

- 1 – Prefeitura Municipal de Sidrolândia
- 02 – Poder Executivo
- 09.01 – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente
- 02.09.01 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente
- 17.511.1204.1187 – Implantação de Rede de Abastecimento de Água Potável
- 4.4.90.51- Obras e Instalações
- Ficha 984
- Fonte 0123

5 - DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

5.1 - Poderão participar desta Tomada de Preços, pessoas jurídicas, do ramo pertinente ao objeto da Licitação (vedada à participação de empresas em consórcios ou grupo de firmas), que estiverem regularmente inscritas no Cadastro Geral de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Sidrolândia, cujo certificado esteja em vigor, assim como os documentos ali elencados, ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3º (terceiro) dia anterior à

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

data do recebimento das propostas, junto ao Departamento de Compras e Licitações, e que comprovem habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira por meio dos documentos relacionados na legislação regente deste certame.

5.2 – As licitantes poderão ser representadas, no procedimento licitatório, por procurador legalmente habilitado, por instrumento público ou particular, com firma reconhecida até o início da sessão de abertura dos envelopes.

5.3 – Não será permitida a participação de empresas que tenham sócios ou empregados que sejam funcionários públicos desta Prefeitura.

5.4 – A participação da licitante a este procedimento licitatório implicará em expressa concordância às condições estabelecidas neste edital.

6 - DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES E DA HABILITAÇÃO

6.1- As interessadas em participar da presente **Tomada de Preços**, deverão entregar, impreterivelmente no horário, data e endereço citados no preâmbulo deste Edital, 02 envelopes lacrados contendo os Documentos de Habilitação (Envelope n.º 01), e a Proposta de Preços (Envelope n.º 02), **com todas as folhas numeradas e rubricadas pelo representante legal da empresa**, o que poderá ser feito durante a sessão de abertura dos envelopes, na presença dos demais, caso não tenha sido feito previamente, se os mesmos não forem timbrados e com os seguintes dizeres:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA-MS TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2019 ENVELOPE PROPOSTA	PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA-MS TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2019 ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO
--	--

6.2 – O representante legal da licitante deverá, antes da entrega da documentação e das propostas, identificar-se, apresentando ao Presidente da Comissão de Licitações, carteira de Identidade e Prova de titularidade da licitante apresentando o contrato social ou qualquer dos documentos elencados no item 6.3.1.

6.3 - Se a empresa enviar representante que não seja sócio, gerente ou diretor, além do documento elencado no item 5.2, faz-se necessário o credenciamento por procuração por instrumento público, ou particular, com firma reconhecida, com menção expressa de que lhe confere amplos poderes para praticar todos os atos no interesse da mesma junto a quaisquer órgãos públicos.

6.4 – A Comissão abrirá, em primeiro lugar, os envelopes relativos à documentação de habilitação. Os membros da Comissão e os representantes
Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

credenciados examinarão e rubricarão cada documento. A presença de representante não credenciado, na forma deste edital impede que o mesmo se manifeste a respeito de decisões tomadas pela Comissão, bem como o acesso aos documentos durante a sessão de abertura dos envelopes de “Documentação” e “Proposta”.

6.5 - Não será aceita documentação enviada por fac-símile ou telex.

6.6 – Se o licitante for a matriz da empresa, todos os documentos devem estar em nome da matriz;

6.7 – Se o licitante for filial, todos os documentos devem estar em nome da filial, salvo a apresentação de documentos que, pela própria natureza, comprovadamente sejam emitidos somente em nome da matriz;

6.8 - Qualquer documento apresentado, que, por sua natureza deva ser expedido por órgão público, sem que conste expressamente seu prazo de validade, considerar-se-á válido por 60 (sessenta) dias contados da data de sua emissão;

6.9 - As certidões apresentadas via “INTERNET”, serão tidas como suficientes à perfeita comprovação da habilitação, desde que em vigência.

6.10 - A Comissão Permanente de Licitações consultará o Cadastro Geral de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Sidrolândia sempre que o licitante houver deixado de apresentar documento exigido pelo Edital; se o documento encontrar-se no Cadastro, o Licitante será considerado habilitado caso atenda ao prazo de validade e às condições estabelecidas neste Edital.

5.11. As microempresas e as empresas de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar nº 123/06 e devido à necessidade de identificação pelo Presidente da Comissão de Licitações, deverão credenciar-se acrescidas das expressões “ME” ou “EPP” à sua firma ou denominação e Comprovarem a condição de optante pelo simples nacional através de certificado emitido pelo endereço eletrônico: <http://www8.receita.fazenda.gov.br/simplesnacional/aplicacoes.aspx?id=21>, a ser expedido em data não superior a 30 (trinta) dias ou através de Certidão Simplificada da Junta Comercial da sede da licitante, comprovando a condição de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte.

5.11.1. O descumprimento da lei, sem prejuízo das sanções cabíveis, não acrescentando ao nome credenciado as extensões ME ou EPP, significa renúncia expressa e consciente, desobrigando a CPL, a conceder os benefícios da Lei Complementar nº 123/06 aplicáveis ao presente certame;

5.12 – Com relação à documentação de regularidade fiscal, sendo a licitante
Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

microempresa ou empresa de pequeno porte, a mesma deverá apresentar todos os documentos exigidos neste Edital, mesmo que apresente alguma restrição (art. 43 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 de 14.12.2006).

5.12.1 – Sendo a proponente vencedora microempresa ou empresa de pequeno porte, e havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, ser-lhe-á assegurado o prazo de (cinco) dias úteis, com termo inicial a partir da publicação do aviso de resultado, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, através da Comissão Permanente de Licitações, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (§ 1º do art. 43 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 de 14.12.2006).

5.12.2 – A não-regularização da documentação, no prazo concedido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação (§ 2º do art. 43 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 de 14.12.2006).

5.13 – O não comparecimento de representante devidamente credenciado na reunião de recebimento dos envelopes de Documentação e Proposta de que trata o preâmbulo deste edital não impedirá que ela se realize.

5.14 - A Comissão Permanente de Licitação poderá solicitar esclarecimentos a qualquer dos participantes e, também, promover diligências para elucidar fatos caso a comprovação seja necessária para definir a habilitação ou classificação, e, conforme o caso, abrir prazo de 03 (três) dias úteis, para o recebimento de documento meramente explicativo, destinado a esclarecer dúvida acerca de outro, apresentado tempestivamente na habilitação, sem a quebra dos princípios legais e constitucionais que norteiam o procedimento licitatório, vedada a inclusão de documento que necessariamente deveria constar nos envelopes 01 e 02.

5.15 - Não havendo tempo suficiente para conclusão dos trabalhos, o Presidente da Comissão suspenderá a sessão e designará dia e hora para seu prosseguimento, consignado em Ata, lavrada e assinada pela Comissão, bem como pelos representantes presentes.

5.16 – Encerrada a fase de habilitação pelo julgamento definitivo dos recursos ou pela renúncia das licitantes ao direito de recorrer, a Comissão devolverá, fechados os envelopes de proposta às licitantes inabilitadas, cujos representantes retirar-se-ão da sessão ou nela poderão permanecer como assistentes, sem o direito de postular ou de recorrer nas fases subsequentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

2 - DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

6.1 - Os participantes deverão apresentar para a sua habilitação os documentos, em original ou em cópia (mediante qualquer processo) autenticadas por tabelião de notas, ou pelos Membros da Comissão Permanente de Licitações, ou aqueles que são publicados em órgão de Imprensa Oficial (Diário Oficial da União ou dos Estados), ou ainda por via Internet.

6.2 - Os servidores mencionados no subitem 6.1 deste Edital, não autenticarão documentos no dia, e durante a realização do certame, pois os referidos documentos deverão ser autenticados até o dia de expediente na repartição, que anteceder a data da abertura da licitação, das 07:00 horas às 11:00 horas no endereço constante no preâmbulo deste Edital.

6.3 - As licitantes deverão comprovar habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira por meio dos documentos previstos na Lei Federal nº 8.666/93, e legislação especial, a saber:

6.3.1 - Habilitação Jurídica (art. 28 da Lei Federal nº 8.666/93):

- a) Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) Inscrição do ato constitutivo no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) No caso de Sociedades que envolvem outra empresa jurídica como sócia junta-se para a habilitação o CNPJ da respectiva empresa.

6.3.2 - Regularidade Fiscal e Trabalhista (art. 29 da Lei Federal nº 8.666/93):

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), em que conste a situação ativa da licitante;
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do Edital;
- c) Prova de inscrição, em vigor, no Cadastro Geral de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Sidrolândia-MS ou Certificado expedido pelo

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Departamento de Compras e Licitações de que atendeu as condições exigidas, em correspondência ao subitem 4.1 deste Edital.

- d) Certidão Negativa de Débitos relativos a **Tributos Federais, Dívida Ativa da União e Certidão Negativa de Débito relativo à Seguridade Social - INSS**, emitida pelo Ministério da Fazenda (Procuradoria Geral da Fazenda Nacional / Receita Federal do Brasil), podendo ser apresentada em conjunto ou específica observada a validade;
- e) Prova de regularidade para com a Fazenda Pública Estadual, da sede da licitante, através de Certidão Negativa de Débitos;
- f) Prova de regularidade para com a Fazenda Pública Municipal, mediante apresentação de Certidão Negativa dos Tributos Municipais, da sede da licitante;
- g) Certificado de Regularidade de Situação CRS, perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço / FGTS;
- h) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943.

6.3.3 – Qualificação Técnica (art. 30 da Lei Federal nº 8.666/93):

- a) Registro ou prova de inscrição, em nome da empresa licitante, emitida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), que apresente a relação de profissionais responsáveis técnicos de seu quadro permanente;
- b) Apresentação de, no mínimo, 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a empresa licitante já executou serviços, compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto deste instrumento. **O atestado deverá ser acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), devidamente registrada no CREA, do profissional que foi responsável técnico pelos serviços.**
- c) Apresentação de, no mínimo, 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que seu responsável técnico já executou serviços, compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto deste instrumento. **O atestado deverá ser acompanhado da Anotação de Responsabilidade**

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Técnica (ART), devidamente registrada no CREA, do profissional que foi responsável técnico pelos serviços.

- d) Os atestados deverão conter a identificação do órgão da Administração Pública ou empresa emitente, a identificação do contrato extinto ou vigente de prestação de serviços e a discriminação dos serviços executados.
- e) Os atestados de capacidade técnico-operacional deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.
- f) O licitante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentado, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foram prestados os serviços.
- g) Apresentação, conforme estabelece o inciso I, §1º do art. 30 da Lei Federal nº 8.666/93, de Certidões de Acervo Técnico (CAT), emitidas pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, em nome de profissional (is) da área de engenharia indicado (s) pela licitante, em que fique comprovada a execução de serviços de características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação.
- h) Prova de Registro ou inscrição na entidade profissional competente, da licitante e seu responsável técnico, comprovando a regularidade no atual exercício;
- i) Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente de pessoal, na data prevista para entrega da proposta, profissional (ais) de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente correlata com os serviços licitados;
- j) Declaração da empresa de que será colocado à disposição para execução dos serviços, em tempo integral, profissional (is) de nível superior (engenheiro), devidamente registrado (s) na entidade competente (CREA), sendo que a sua substituição deverá ser por profissional (is) de experiência equivalente ou superior e somente poderá ocorrer através de aprovação pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, Habitação e Serviços Públicos. A declaração deverá indicar o nome, CPF e o número do registro na entidade competente do profissional (is) que irá (ao) atuar nos serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

6.3.4 - A Comprovação de vínculo profissional do Técnico(s) profissional(is) de Nível Superior indicado(s) que poderá ser realizada através da apresentação dos seguintes documentos:

- k) Trabalhista: através da apresentação de cópia autenticada da “Ficha de Registro de Empregado” registrada na DRT ou de anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- l) Contratual: através da apresentação de cópia autenticada do Instrumento Particular de Contrato de Prestação de Serviços celebrado entre o profissional e a empresa proponente até a data da apresentação da documentação, juntamente com a Certidão de Registro de Pessoa Jurídica junto ao CREA, com prazo de vigência válido, no qual conste a inscrição do profissional, citado no referido Instrumento Particular, como responsável técnico da licitante;
- m) Societário: através da apresentação do Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social consolidado em vigor devidamente registrado na Junta Comercial.
- n) A comprovação de que o(s) profissional (is) mencionado no item anterior pertence(m) ao quadro de trabalho do licitante, dar-se-á mediante a apresentação de contrato social (em se tratando de sócio ou diretor), ou Contrato de Trabalho devidamente anotado na Carteira de Trabalho e Previdência Social, com data de anotação/registro não inferior a 90 dias da data de publicação deste edital;
- o) A experiência anterior do(s) profissional (is) deverá ser comprovada por atestado(s) de responsabilidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) CAT(s) – Certidão (ões) de Acervo Técnico, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, que deverão conter, no mínimo, o(s) nome(s) do(s) profissional (is), a localização e a identificação da obra ou serviço executado e os quantitativos básicos executados, comprovando aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação;
- p) **Não serão admitidos atestados emitidos em nome de eventuais subcontratadas ou de outras empresas que não sejam os licitantes;**

6.3.5 - DA VISTORIA

- a) - É recomendada a vistoria dos locais, onde estão localizadas as estruturas que deverão sofrer intervenção, por representante legal devidamente

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

qualificado para esse fim o qual será acompanhado por servidor indicado pela Prefeitura de Sidrolândia-MS.

- b) A vistoria prévia constitui condição para auxílio na confirmação do quantitativo de materiais de consumo, equipamentos e utensílios, que serão utilizados durante a execução do contrato, bem como para avaliação das áreas, visto que não serão aceitas quaisquer alegações posteriores de desconhecimento do local de intervenção para omissão de obrigações contratuais ou das exigências contidas neste documento.
- c) A vistoria prévia representa direito do licitante e não sua obrigação, amparado pela razoabilidade, conforme se depreende do trecho do voto do Ministro Relator do Acórdão 409/2006 TCU – Plenário, a saber:

"(...) as empresas que exercerem o direito de vistoria disporão de condições muito superiores para quantificação do valor do serviço, mas deve ficar à escolha da interessada decidir se prefere arcar com o ônus de tal operação ou assumir os riscos de uma avaliação menos acurada. O direito à opção é mais relevante no caso de empresas não localizadas em Brasília, para as quais os custos envolvidos em uma vistoria in loco podem ser significativos em relação ao total do serviço.

(...) Em todo caso, a empresa que decidir não realizar a vistoria e eventualmente, subestimar sua proposta estará incorrendo em risco típico do seu negócio, não podendo, futuramente, opô-lo contra a Administração para eximir-se de qualquer obrigação assumida ou para rever os termos do contrato que vier a firmar".

- d) A vistoria prévia deverá ser agendada previamente, no horário de 07:30h às 11:00h, de segunda a sexta-feira, através do telefone (67) 3216-1149.
- e) A vistoria prévia poderá ocorrer a partir do dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura da sessão pública, sempre de acordo com a disponibilidade pessoal do setor de engenharia desta prefeitura.
- f) Na opção da não realização da vistoria, a Empresa deverá, no ato de apresentação das propostas para o certame licitatório, apresentar uma declaração, de que possui pleno conhecimento do local onde estão localizadas as estruturas, e de suas peculiaridades, não podendo alegar futuramente desconhecimentos das condições do local, em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços propostos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

- g) Caso a empresa opte por realizar a vistoria, deverá apresentar Declaração de Vistoria, no ato de apresentação das propostas para o certame licitatório, preferencialmente em papel timbrado desta prefeitura e assinada por funcionário do setor Engenharia, a qual ficará com uma cópia, que informe sobre o comparecimento e vistoria aos locais onde serão executados os serviços. Deve conter ainda informação de que tomou conhecimento de todos os detalhes que se farão necessários à apresentação de sua proposta.

6.3.5 - Os licitantes que possuírem certidões positivas, com efeito, de negativas, e que tiverem seus débitos parcelados, caso esteja expreso na certidão, deverão apresentar as três últimas guias de recolhimento, devidamente quitadas. O Presidente da Comissão poderá a qualquer tempo promover diligências para fins de comprovação.

6.3.6 - As Certidões que não trouxerem o prazo de sua Validade expreso só serão aceitas se não tiver decorrido mais de 60 (sessenta) dias da data de sua emissão.

6.3.7 - Declaração do Licitante de que têm em disponibilidade, no mínimo, todo o equipamento, ferramentas, Instalações físicas e Pessoal Técnico especializado necessário e essencial para o fiel cumprimento do objeto desta licitação.

6.3.8 - No caso de empresa com registro no CREA de outra Unidade Federativa, a empresa deverá apresentar declaração se comprometendo caso seja vencedora deverá providenciar o visto no CREA/MS para execução da obra;

6.3.9 - Qualificação econômico-financeira (art. 31 da Lei Federal nº 8.666/93):

- a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta. Devendo vir acompanhadas de cópia dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído, contendo o número de registro da Junta Comercial, bem como a identificação da assinatura do titular ou representante legal da empresa e do contabilista responsável pela escrituração.

a.1) Quando se tratar de pessoa jurídica constituída sob a forma de sociedade anônima, admitir-se-á a apresentação do balanço patrimonial devidamente registrado, acompanhado de cópia da respectiva publicação em Diário Oficial.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

a.2) As empresas com menos de 01 (um) ano de exercício social de existência devem cumprir a exigência contida no inciso I, mediante a apresentação do Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado.

a.3) Somente serão válidos o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício financeiro.

a.4) Poderão ser exigidas das empresas para confrontação com as Demonstrações Contábeis, as informações prestadas à Receita Federal.

a) Índice de Solvência, calculado em documento anexo ao balanço patrimonial, devendo ser obrigatoriamente assinado pelo contabilista responsável.

b.1) A análise da qualificação econômico-financeira será feita da seguinte forma:

b.2) Solvência Geral (SG)

Onde:

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível à Longo Prazo}} > 1$$

b.3) Estarão habilitadas neste item somente as empresas que apresentarem resultado maior a 1 (um) no índice(SG).

c) Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

d) Na participação da presente licitação será exigida caução correspondente a 1% (um por cento) do valor estabelecido no subitem 2.1 deste edital, sob forma de garantia devendo ser protocolada na Prefeitura Municipal de Sidrolândia até o terceiro dia útil anterior à data de abertura desta licitação, sem prejuízo da garantia de contratação.

I. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda, Fiança Bancária ou Seguro Garantia.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

II. A licitante tida como vencedora da presente licitação poderá fazer uso da caução de que trata este sub item, quando da formalização da garantia contratual.

III. A caução referida neste subitem será devolvida às demais licitantes tão logo seja formalizada a contratação.

6.3.10 – Demais Documentos

- a) Declaração, na forma do Anexo II constante do subitem 1.2 deste Edital;
- b) Declaração da inexistência de fatos superveniente, na forma do Anexo III constante do subitem 1.2 deste Edital;
- c) Declaração nos termos de Inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, na forma do Anexo IV constante do subitem 1.2 deste Edital;
- d) Em atendimento à determinação do Tribunal de Contas da União, constante do Acórdão nº 1.793/2011 do Plenário, também serão realizadas as seguintes consultas:
 1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) do Portal da Transparência,
no endereço:
<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis?ordenarPor=nome&direcao=asc>
 2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no Portal do CNJ.
<http://www.cnj.jus.br/sistemas/certidoes/20650-cadastro-nacional-de-condenacoes-civeis-por-ato-de-improbidade-administrativa-cnia>
 3. Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos – CADICON.
<https://portal.tcu.gov.br/cadicon/>
- e) O Edital encontra-se disponível, na íntegra na Prefeitura de Sidrolândia, no endereço à Rua São Paulo, Nº 964, Centro, Sidrolândia-MS, e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço eletrônico <https://www.sidrolandia.ms.gov.br/arquivos/licitacoes>, ou licitacaopmsidrolandia@gmail.com.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Também poderá ser obtido, no endereço, sito; a Rua São Paulo nº 964, Centro, Sidrolândia-MS, mediante o recolhimento de guia a ser retirado no Departamento de Cadastro e Tributação, localizado à Rua Santa Catarina nº 244 no valor de R\$ 30,00 (trinta reais), sendo este o custo de reprodução.

3 - DAS PROPOSTAS E SEU JULGAMENTO

7.1 – Acompanham este ato convocatório, formulário padronizado de proposta (Anexo I), Planilha Orçamentária (Anexo I-A), Cronograma Físico-Financeiro (Anexo I-B) e Planilha Demonstrativa do BDI – Bonificação e Despesas Indiretas (Anexo I – C) que a licitante preencherá por meio legível e sem rasuras e apresentará em 01 (uma) via, de que constarão:

- a) Preço unitário por item, sendo exigível a indicação obrigatória do total geral da proposta, em algarismo e por extenso, prevalecendo este último em caso de divergência;
- b) Prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias contados da data da abertura das mesmas;
- c) Data e assinatura do representante legal da empresa, sob o carimbo do CNPJ. /MF;
- d) Demonstração do BDI (Bonificação de Despesas Indiretas), nos termos do Anexo IC, sem que o mesmo extrapole o percentual de 29,71% (vinte e nove e setenta e um).
- e) As licitantes sob pena de desclassificação da proposta apresentada deverão apresentar Planilha Orçamentária, Cronograma Físico – Financeiro e Planilha Demonstrativa BDI devidamente preenchido, assinado pelo responsável legal da empresa e do responsável técnico e carimbado com CNPJ, na forma dos anexos IA, IB e IC.
- f) Será desclassificada a proposta que deixar de apresentar proposta para um dos itens que compõe o lote.

7.2 – A licitante participante da licitação poderá apresentar proposta formulada em papel timbrado da mesma, nas mesmas características estipuladas no item 7.1 e respectivas letras.

7.3 – Adotar-se-á como critério de aceitabilidade dos preços o “menor preço global”, desclassificando-se as propostas cujos preços excedam ou sejam

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

manifestamente inexequíveis (arts. 40, X, e 48, II e parágrafos da Lei Federal nº 8.666/93).

7.4 – A Comissão abrirá os envelopes de proposta das licitantes habilitadas, procedendo ao respectivo julgamento de acordo, exclusivamente, com os fatores e critérios estabelecidos neste ato convocatório.

7.5 - Não serão admitidas nas propostas, emendas, rasuras ou entrelinhas.

7.6 – Será considerada vencedora a proposta que atenda às especificações do objeto e oferte o Menor preço global.

7.7 – Serão desclassificadas as propostas que alterem, descaracterizem ou desatendam às especificações do objeto, independentemente do preço que ofertem.

7.8 - Não serão consideradas, admitidas ou aceitas propostas que ofereçam preços baseados nas ofertas das demais licitantes, simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

7.9 – Considerar-se-á desclassificada a proposta que, para sua viabilização, necessite de vantagens ou subsídios que não estejam previamente autorizados em lei e à disposição de todos os concorrentes.

7.10 – Considerar-se-á, também, desclassificada a proposta de entidade estatal alheia à esfera político-administrativa do município de Sidrolândia que, para sua viabilização, necessite de vantagem ou subsídios deste poder público.

7.11 – Incluem-se nas vantagens ou subsídios de que trata os subitens 7.11 e 7.12 anteriores, qualquer tipo de tratamento tributário diferenciado, ainda que em consequência da natureza jurídica do licitante, que comprometa a isonomia fiscal que deve prevalecer entre todos os concorrentes

7.12 - A licitante poderá oferecer esclarecimentos à Comissão Permanente de Licitações por meio de carta, que anexará ao envelope de documentação ou ao de proposta, conforme se refiram à habilitação preliminar ou à execução do objeto em licitação.

7.13 - Não havendo tempo suficiente para conclusão dos trabalhos, o Presidente da Comissão suspenderá a sessão e designará dia e hora para seu prosseguimento, consignado em Ata, lavrada e assinada pela Comissão, bem como pelos representantes presentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

4 - CRITÉRIOS DE DESEMPATE

8.1 – Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte (art. 44 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 de 14.12.2006).

8.1.1 – Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada (§ 1º do art. 44 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 de 14.12.2006).

8.2 – Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

8.2.1 – A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado (inciso I do art. 45 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 de 14.12.2006).

8.2.2 – Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 8.2.1 deste Edital, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 8.1.1 deste Edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito (inciso II do art. 45 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 de 14.12.2006).

8.2.3 – No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 8.1.1 deste Edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta (inciso III do art. 45 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 de 14.12.2006).

8.2.4 – Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no subitem 8.2 deste Edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame (§ 1º do art. 45 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 de 14.12.2006).

8.2.5 - O disposto neste subitem somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte (§ 2º do art. 45 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 de 14.12.2006).

8.3 – Nos demais casos, havendo empate entre propostas, far-se-á sorteio em ato público, para qual todas as licitantes serão convocadas, nos termos do Artigo 45, § 2º da Lei Federal nº 8.666/93, em sua atual redação, ou na mesma sessão desde que todos os representantes estejam presentes e haja concordância dos mesmos, respeitando-se o disposto no § 2º do art. 3º do mesmo diploma legal.

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

5 - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

9.1 - Dos atos da Administração praticados na presente licitação, caberá a interposição de recurso administrativo, em conformidade ao que dispõe o art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93;

9.2 - Por ocasião da habilitação, abertura e julgamento das propostas, consoante o disposto no art. 43, III da Lei Federal nº 8.666/93, as licitantes presentes, através de seus representantes, poderão renunciar expressamente o direito à interposição dos recursos administrativos previstos no art. 109, I alíneas "a" e "b" da mesma norma, ficando consignado na lavratura da ata de sessão; e

9.3 - Não será objeto de apreciação de mérito o recurso cuja petição tenha sido apresentada fora do prazo legal e/ou subscrita por procurador não habilitado legalmente no processo;

9.4 - A Comissão Permanente de Licitações procederá à devolução dos envelopes fechados aos concorrentes inabilitados, contendo as respectivas propostas, desde não tenha havido recurso ou após sua denegação.

6 - DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

10.1 - O prazo para a assinatura do instrumento de contrato é de até 05 (cinco) dias, contados da convocação, sob pena de não formalização do respectivo instrumento.

10.2 - É facultado ao Município de Sidrolândia, quando a convocada, não assinar termo de Contrato, não aceitar, ou retirar o instrumento equivalente, no prazo e condições estabelecidas, sem prejuízo das penalidades previstas na legislação pertinente, convocar os Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, ou revogar a licitação (art. 64, § 2º da Lei Federal nº 8.666/93).

10.3 - A fiscalização e o acompanhamento da execução do objeto do contrato caberá à Secretaria Municipal de Administração do Município de Sidrolândia-MS, através do Setor de Planejamento e de servidores designados, com comprovação de capacidade técnica, nos termos do art. 67 e 73 da Lei Federal nº 8.666/93.

10.4 - A Administração rejeitará o objeto executado em desacordo com o contrato (art. 76 da Lei Federal nº 8.666/93).

10.5 - A Administração poderá obrigar a contratada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

contrato, incluindo empregados em serviço, se verificar vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou do material empregado.

10.6 – O contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no artigo 78 da Lei Federal nº 8.666/93, com as consequências indicadas no art. 80, sem prejuízo das sanções previstas naquela lei e neste ato convocatório.

10.7 – O prazo de vigência do contrato será de 06 (seis) meses, com termo inicial a contar da data de emissão da Ordem de Serviços, prorrogável na forma do art. 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

10.8 – O contratante poderá suprimir ou acrescentar o objeto do contrato em 25% (vinte e cinco por cento) do seu valor inicial, a seu critério exclusivo, de acordo com o disposto no art. 65, I, “letra b” c.c. § 1º da Lei Federal nº 8.666/93.

10.9 – A contratada manterá, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação que lhe foram exigidas na licitação.

7 DA GARANTIA CONTRATUAL

11.1 – A licitante vencedora prestará garantia ao Contrato em valor correspondente a 3% (três por cento) do seu valor global, que lhe será devolvida após o término da vigência contratual, mediante solicitação por escrito, descontado, se for o caso, o valor das multas porventura aplicadas e ainda não-pagas pela empresa licitante vencedora.

11.2 - Caberá à licitante vencedora optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

- a) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;**
- b) Seguro-Garantia;**
- c) Fiança Bancária;**

11.3 - A Garantia, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.4 - No caso de garantia em moeda corrente nacional o depósito deverá ser efetuado em conta corrente especificada da Prefeitura Municipal de Sidrolândia, a ser informada pelo setor competente do Município, cabendo a empresa licitante vencedora informar ao setor competente, a disponibilização da Caução, em consonância com demais disposições contidas neste edital.

11.5 - No caso de garantia em Carta Fiança Bancária, deverá ser entregue com firma reconhecida.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

11.6 - No caso da licitante vencedora optar por fiança bancária, ou seguro garantia a cobertura deverá compreender todo o período contratual, até e recebimento definitivo da obra;

11.7 - No caso de Títulos da Dívida Pública, os mesmos deverão possuir cotação em bolsa de valores, possuir exequibilidade, atualização monetária e vir acompanhados de laudo pericial feito por profissional que tenha fé-pública.

11.8 - Se por qualquer razão, durante a execução contratual, for necessária a prorrogação do prazo de validade da garantia de execução do contrato, a Contratada ficará obrigada a providenciar a efetivação da mesma, nos termos e condições originalmente pactuadas;

11.9 - A Garantia de execução do contrato ou seu saldo se houver, somente será devolvida à Contratada, após o cumprimento integral das obrigações contratuais por ela assumidas.

11.10 - A caução realizada através de Fiança Bancária ou Seguro Garantia será recusado quando fixar condições incompatíveis com este Edital, ou contiverem cláusulas conflitantes com a legislação que rege a presente Licitação.

11.11 - A licitante vencedora é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, na forma do art.70, da Lei nº 8.666/93.

O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais de suas subcontratadas resultantes da execução do contrato, cabendo a ele a fiscalização do cumprimento de suas obrigações.

11.12 - O valor caucionado somente será levantado na assinatura do Termo de Recebimento Definitivo de cada frente de serviço.

11.13 - No caso de rescisão contratual pelo inadimplemento das cláusulas contratuais pela firma licitante vencedora não será devolvida a caução que será apropriada pela prefeitura sob título de "Indenização e Restituição".

11.14 - É vedada a substituição dos valores caucionados sobre os quais não incidirão juros.

8 - DAS SANÇÕES

12.1 - À contratada total ou parcialmente inadimplente, serão aplicadas as sanções previstas nos arts. 86 e 87 da Lei Federal 8.666/93, a saber:

a) Advertência;

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

- b) Multa administrativa, graduável conforme a gravidade da infração, não excedendo, em seu total, o equivalente a 2% (dois por cento) do valor do contrato;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal de Sidrolândia-MS, por prazo não superior a 2 (dois) anos, nas hipóteses de execução irregular, atrasos ou inexecução de que resulte prejuízo para o serviço; e
- d) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os seus motivos determinantes ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade.

9 - DO PAGAMENTO

13.1 - Os pagamentos devidos a contratada serão efetuados em conta corrente, conforme medições realizadas e mediante a apresentação de faturas ou notas fiscais devidamente atestadas e visadas, por funcionários deste Município;

13.2 - Para pagamento da primeira fatura, a contratada deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), referente à obra/serviços, bem como cópia autenticada da matrícula de inscrição da obra/serviços na Previdência Social.

13.3 - Será efetuada a Retenção para a Previdência Social de acordo com a Instrução Normativa MPS/SRP nº 3, de 14 de julho de 2.005, capítulos IX e X.

13.4 - Caso se faça necessária a retificação de fatura por culpa da contratada, o prazo terá sua contagem suspensa até a data de reapresentação da fatura ao órgão, isenta de erros, dando-se, então, prosseguimento à contagem.

13.5 - Ocorrendo atraso no pagamento, desde que este não decorra de ato ou fato atribuível à contratada, aplicar-se-á o índice IPCA/IBGE, a título de compensação financeira, que será o produto resultante do mesmo índice do dia anterior ao pagamento, multiplicado pelo número de dias de atraso do mês correspondente, repetindo-se a operação a cada mês de atraso.

13.6 - Entende-se por atraso o período que exceder o trintídio previsto no subitem 13.1.

13.7 - Ocorrendo atraso na execução por culpa da contratada, ser-lhe-á aplicada multa moratória de 1% (um por cento), por dia útil, sobre o valor da prestação em atraso, constituindo-se a mora independentemente de notificação ou

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

interpelação.

13.8 – Passados 12 (doze) meses da data de publicação do contrato, o seu valor poderá ser recomposto, alcançando a data de apresentação da proposta e aplicando-se o índice IPCA/IBGE, acumulado no período, ou em prazo inferior, a requerimento da contratada e caso se verifique hipótese legal que autorize reajustamento ou revisão.

10 - DAS INFORMAÇÕES

14.1. Informações ou esclarecimentos adicionais sobre a presente licitação somente serão admitidas por escrito, protocoladas no Departamento de Compras e Licitações, localizada na Rua São Paulo, nº 964 - Bairro Centro, CEP 79.170-000, nesta Cidade, até o segundo dia que anteceder a data de recebimento dos envelopes I e II no horário de 7:00 horas às 11:00 horas, não sendo aceitas via fax ou qualquer outro meio.

11 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. A Prefeitura Municipal de Sidrolândia - MS poderá revogar ou anular esta licitação, no todo ou em parte, nos termos do artigo 49 da Lei Federal 8.666/93.

15.2. Não serão admitidas a esta licitação as empresas:

- a) Suspensas do direito de licitar e contratar com a Administração Pública de Sidrolândia-MS;
- b) As declaradas inidôneas, vigente a penalidade imposta pela autoridade federal, estadual ou municipal;
- c) Sob regime de falência ou concordata.

15.3. As impugnações a este ato convocatório, bem como os recursos administrativos, deverão ser dirigidas à Comissão Permanente de Licitações e entregues no endereço descrito no subitem 14.1.

15.4. A eficácia suspensiva dos recursos hierárquicos que forem interpostos no curso da licitação estender-se-á ao prazo de convocação previsto no art. 64, § 3º da Lei Federal 8.666/93.

15.5. Todas as comunicações referentes a este certame serão publicadas na imprensa oficial da Administração Pública do Município de Sidrolândia-MS.

15.6. Os envelopes contendo a “documentação e propostas” eliminadas do certame ficarão à disposição dos licitantes pelo prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis do encerramento da licitação, após este período serão destruídos.

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

15.7. As normas que disciplinam esta tomada de preços serão sempre interpretadas em favor da ampliação da competitividade entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração e a segurança da contratação

15.8. Para dirimir controvérsias decorrente deste certame, o Foro competente é o da Comarca da cidade de Sidrolândia-MS, excluído qualquer outro.

Sidrolândia – MS 02 de julho de 2019.

.....
Renato da Silva Santos
**Secretário Municipal de Fazenda, Tributação
e Gestão Estratégica – SEFATE**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

ANEXO I

FORMULÁRIO DE PROPOSTA

Proc. Administrativo nº 3448/2019	
NOME DO FORNECEDOR	Número do CNPJ/CPF

1 - DESCRIÇÃO DO OBJETO:

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO PROJETO DE ASSENTAMENTO TERRA SOLIDARIA A SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL E MEIO AMBIENTE

2 - ITENS DA PROPOSTA

Item	Quant.	Descrição do produto	Valor Un.	Valor Total
1	21 m ²	Almoxarifado/barraco de obra	487,07	10.228,47
2	40 m	Cerca de arame farpado c/ 5 fios com poste de eucalipto espaçados a cada 2,00m	32,46	1.298,40
3	1 un	Instalação provisória de luz e força	1.773,88	1.773,88
4	4 m ²	Fornecimento e colocação de placa de obra	387,15	1.548,60
5	50 horas	Engenheiro residente pleno	99,98	4.999,00
6	120 horas	Mestre de obras	36,14	4.336,80
7	200 horas	Encarregado	23,83	4.766,00
8	30 horas	Técnico em segurança do trabalho	23,89	716,70
9	150 kw/h	Luz	0,59	88,50
10	50 m ³	Água	11,20	560,00
11	3 m	Fornecimento e assentamento de eletroduto PVC roscável Ø=3/4"	9,37	28,11
12	16 m	Fornecimento e assentamento de eletroduto PVC roscável Ø=2"	19,66	314,56
13	3 m	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico DN 20MM (3/4"), tipo leve, inclusive conexões - fornecimento e instalação	17,88	53,64
14	4 un	Fornecimento e colocação de caixa de ferro esmaltado 4" x 2" retangular	7,16	28,64



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

15	1 un	Fornecimento e colocação de disjuntor "Quick-Lag" 10A monopolar termomagnético	14,94	14,94
16	1 un	Fornecimento e colocação de disjuntor "Quick-Lag" 16A tripolar	97,69	97,69
17	1 un	Fornecimento e colocação de disjuntor "Quick-Lag" 20A tripolar	97,69	97,69
18	1 un	Fornecimento e colocação de disjuntor "Quick-Lag" 40A tripolar	97,69	97,69
19	1 un	Fornecimento e colocação de quadro de distribuição 6 divisões p/ embutir em alvenaria	73,81	73,81
20	255 m	Fornecimento e colocação de cabo de cobre 1,5mm ² , SINTENAX, ST1-1000V, têmpera mole, recoberto por composto Termoplástico PVC 70°C + capa interna + cobertura termoplástica	2,58	657,90
21	91,2 m	Fornecimento e colocação de cabo de cobre 10mm ² , ST1-1000V, têmpera mole, recoberto por composto termoplástico PVC 70°C + capa interna + cobertura termoplástica	10,28	937,536
22	255 m	Fornecimento e colocação de cabo de cobre 6mm ² , ST1-1000V, têmpera mole, recoberto por composto termoplástico PVC 70°C + Capa interna + cobertura termoplástica	6,55	1.670,25
23	40 m	Fornecimento e colocação de cabo de cobre 2,5mm ² , têmpera mole, recoberto por duas camadas composto termoplástico de PVC 70°C tipo BWF 750V, PIRASTIC ANTIFLAM	2,70	108,00
24	10,56 m	Fornecimento e colocação de cabo de cobre nú 25mm ²	21,50	227,04
25	14,76 m	Fornecimento e colocação de cabo de cobre nú 35mm ²	28,78	424,7928
26	51,75 m	Fornecimento e colocação de cabo de cobre nú 50mm ²	40,79	2.110,8825
27	1 un	Fornecimento e colocação de interruptor 1 tecla simples e 1 tomada universal 10A/250V	37,51	37,51
28	1 un	Tomada de embutir 2P+T 10A/250V c/ placa - fornecimento e instalação	45,75	45,75



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

29	1 un	Luminária de sobrepor e lâmpada fluorescente 2x2x36w, completa, fornecimento e instalação	218,28	218,28
30	1 un	Entrada serviço trif.c/cx,disj.e mureta até 15kW, padrão energisa	4.734,34	4,734,34
31	5 un	Caixa de inspeção em alvenaria p/ elétrica (40x40x40cm) em tijolo comum de 1/2 vez, revestida internamente e c/ tampa de concreto armado	182,37	911,85
32	1 un	Fornecimento, transporte e instalação de quadro de comando simples para bomba com partida direta de eixo vertical/horizontal ate 5,0 CV	2.201,22	2.201,22
33	1 cj	Para-raios tipo franklin, em latão cromado, duas descidas, grande, para proteção de edificações contra descargas atmosféricas	82,35	82,35
34	1 un	Base p/ mastro de para-raios - 2"	57,18	57,18
35	1 un	Mastro simples galv., c/ luva de redução, DN 2" x 3,00m	141,91	141,91
36	1 un	kit rádio transmissor de telecomando de supervisão e controle simplex em caixa metálica, tipo painel elétrico, antena direcional com ganho mínimo de 6 dbi, homologado pela Anatel	5.381,40	5.381,40
37	1 un	Kit rádio receptor de telecomando de supervisão e controle simplex em caixa metálica, tipo painel elétrico, antena direcional com ganho mínimo de 6 dbi, homologado pela Anatel	6.055,50	6.055,50
38	20 m	Cabo coaxial RGC 213, cor preto, constituído de cabo interno em cobre e malha de terra, impedância 50 Ohms	7,48	149,60
39	3 un	Conector macho para cabo coaxial com redutor construído em metal condutor polido impedância 50 Ohms	8,77	26,31
40	2 un	Adaptador plug para conexão entre os rádios e antena tipo de conexão BCN/UHF	13,60	27,20
41	8 un	Bucha parafuso S8	0,32	2,56
42	5 m	Fornecimento e assentamento abraçadeira tipo "D" Ø=3/4" com bucha S6	0,29	1,45
43	8 un	Fornecimento e colocação de haste copperweld 5/8" x 3000mm	47,74	381,92



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

44	4 un	Conector curvo 90 graus bitola 3/4" em ferro galv ou alumínio p/ adaptar entrada de eletroduto	5,61	22,44
45	10 un	Conector de aterramento de bronze p/ cabo 95mm ² a barra de até 7mm ²	23,85	238,50
46	2 un	Caixa de inspeção em alvenaria para elétrica (40x40x50) Cm em tijolo comum de 1/2 vez, revestida internamente e com tampa de concreto armado	182,37	364,74
47	10 pc	Fornecimento e instalação de solda exotérmica haste cabo em T 5/8.50 - C150 -, cabo passante 50mm ² e derivação até 50mm ²	40,35	403,50
48	1 un	Poste de concreto duplo t h=9m carga nominal 300kg inclusive escavação, exclusive transporte - fornecimento e instalação	1.118,59	1.118,59
49	1 un	Poste de concreto duplo t h=10m carga nominal 300kg inclusive escavação, exclusive transporte - fornecimento e instalação	1.303,73	1.303,73
50	1 un	Lâmpada vapor metálico 400w - fornecimento e instalação	83,71	83,71
51	50 m	Fita isolante auto fusão BT REF 3M ou similar	0,89	44,50
52	3 un	Fita isolante adesiva anti-chama em rolo 19mmx20m	6,58	19,74
53	2 un	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE UNIAO DE FERRO GALVANIZADO COM ASSENTO PLANO, Ø=2"	97,26	194,52
54	1 un	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø=2"	116,35	116,35
55	1 un	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø=1"	64,55	64,55
56	1 un	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ABRAÇADEIRA 4" DE FERRO NODULAR E=1/2" COM PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA 5/8"X12 CM	196,17	196,17
57	1 un	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TUBO FERRO GALVANIZADO Ø=2", L=1,30M	80,18	80,18
58	1 un	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE VENTOSA SIMPLES BSP Ø=2"	125,70	125,70
59	2 un	(92640) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TE FERRO GALVANIZADO, Ø=2"	96,87	193,74



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

60	3 un	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE CURVA 90o MACHO FERRO GALVANIZADO Ø=2"	116,21	348,74
61	2 un	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE FLANGE SEXTAVADA FERRO GALVANIZADO Ø=2"	68,76	137,52
62	5 un	(92345) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE LUVA FERRO GALVANIZADO, Ø=2"	50,01	250,05
63	4 un	(92344) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO, Ø=2"	50,03	200,12
64	3 un	(92692) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO, Ø=1"	14,97	44,91
65	1 un	(73795/012) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL Ø=2"	202,89	202,89
66	2 un	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE BUCHA REDUCAO FERRO GALVANIZADO Ø=2" X 1"	43,24	86,48
67	1 un	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE VÁLVULA DE FECHAMENTO RÁPIDO FERRO GALVANIZADO/BRONZE Ø=1"	35,47	35,47
68	1 un	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TUBO FERRO GALVANIZADO Ø=2", L=0,45M	53,79	53,79
69	1 un	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TUBO FERRO GALVANIZADO Ø=2", L=0,90M	62,58	62,58
70	1 un	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE MACROMEDIDOR WOLTMANN DN 50, COM CONEXOES	3.612,9 2	3.612,92
71	78 m	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TUBO FERRO GALVANIZADO PESADO, NBR 5590, Ø=2"	83,55	6.516,90
72	13 un	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	48,60	631,80
73	1 m	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TUBO FERRO GALVANIZADO 2"	66,98	66,98
74	1 un	(94498) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø=2"	116,35	116,35
75	2 un	(92640) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TE DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO, Ø=2"X1"	96,87	193,74
76	2 un	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø=1"	64,55	129,10



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

77	2 un	(94470) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE COTOVELO FÊMEA Ø=1"	25,67	51,34
78	0,5 m	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TUBO FERRO GALVANIZADO 1"	43,92	21,96
79	1 un	CAIXA DE INSPECAO (120X90X100CM) EM ALVENARIA DE TIJOLO COMUM DE 1/2 VEZ, REVESTIDA INTERNAMENTE E C/ TAMPA DE CONCRETO ARMADO	873,50	873,50
80	1 un	Construção de abrigo para quadro de comando e telemetria, medindo (1,00X1,80X2,20) m	3.268,97	3.268,97
81	13,5 m	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura, sarjeta 30 cm base x 8,5 cm altura. af_06/2016	37,61	507,735
82	3,14 m	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho curvo com extrusora, guia 12,5 cm base x 22 cm altura, sarjeta 30 cm base x 8,5 cm altura. af_06/2016	41,61	130,6554
83	7,2 m ²	Fornecimento e assentamento de portão (4,00x1,80m) em tela arame galvanizado n.12 malha 2" moldura em tubos de aco com duas folhas de abrir, incluso ferragens	1.010,86	7.278,192
84	35,21 m	(74143/002) construção de cercas de arame liso com 9 fios, mourão de concreto, altura de 2,30 espaçados a cada 2,50m	60,57	2.132,6697
85	49,6 m ²	Fornecimento e plantio de grama esmeralda em rolo	16,37	811,952
86	1,75	Lastro de brita	111,70	195,475
87	1 un	Colar tomada pvc c/ travas, saída rosca de 50 mm x 3/4" p/ ligação predial	31,78	31,78
88	10 m	Tubo pvc roscavel eb-892 p/ agua fria predial 3/4"	8,55	85,50
89	2 un	Joelho pvc c/rosca 90g p/ agua fria predial 3/4"	2,57	5,14
90	1 un	Torneira cromada curta 1/2" ou 3/4" padrão médio - uso geral, fornecimento e instalação. af_12/2013	37,70	37,70
91	1 un	Te pvc c/rosca 90g p/ agua fria predial 3/4"	16,00	16,00
92	35 m	Ramal predial em tubo pead 20mm - fornecimento, instalação, escavação e reaterro	24,13	844,55

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

93	1 un	Fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba submersa, com Q=8,28 m ³ /h ou 2,30 L/s, Hman=82,0 mca e potência de 5 HP	6.752,28	6.752,28
94	1 un	Fornecimento e instalação de dosador hidráulico de cloro pastilha	1.656,72	1.656,72
95	291 m	Locação de redes de água ou de esgoto, inclusive topógrafo	1,16	337,56
96	291 m	Cadastro de redes	1,34	389,94
97	291 m	Limpeza mecanizada com raspagem superficial	0,63	183,33
98	1 m ²	Passadiço com pranchas de madeira com reaproveitamento de 5 vezes	56,95	56,95
99	1 un	Fornecimento e colocação de cavalete de sinalização (madeira) padrão Sanesul	103,56	103,56
100	6 m ²	Fornecimento e colocação de tela de proteção, altura 1,20 m	5,57	33,42
101	174,6 m ³	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 hp), largura menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_01/201	8,08	1,410,768
102	174,6 m ³	Reaterro de valas	6,14	1.072,044
103	0,08 m ³	Lastro de concreto, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento	549,23	43,9384
104	3,56 m ²	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2	66,72	237,5232
105	0,38 un	Armação aço ca-50 p/1,0m ³ de concreto	653,36	2482768
106	0,38 m ³	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1)- preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	325,85	123,823
107	291 m	Assentamento de Tubos e Conexões PVC PBA JEI Ponta/Bolsa DN= 50mm DE = 60mm	1,52	442,32
108	291 m	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	15,27	4.443,57
109	1 un	Curva pvc pba, je, pb, 90 graus, dn 50 / de 60 mm, para rede agua (nbr 10351)	16,07	48,21
110	1 un	Curva pvc pba, je, pb, 45 graus, dn 50 / de 60 mm, para rede agua (nbr 10351)	14,68	14,68



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

111	15 m ³	Escavação manual de cavas (fundações rasas, =2,00 m)	11,32	169,80
112	5,4 m ³	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30 cm.	5,93	32,022
113	11,2 m ²	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações. Af_06/2017	66,72	747,264
114	286,28 kg	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af_06/2017	11,96	3.423,9088
115	595,66 kg	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem. Af_06/2017	9,49	5.662,3034
116	205,37 kg	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2017	8,51	1.747,6987
117	5,59 m ³	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1)- preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_07/2016	325,85	1.821,5015
118	10,57 m ³	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_07/2017	359,96	3.804,7772
119	4 un	Fornecimento e colocação de curva 90° macho ferro galvanizado ø=2"	116,21	464,84
120	3 m	Fornecimento e colocação de tubo ferro galvanizado pesado, nbr 5590, ø=2"	83,55	250,65
121	1 un	(94498) fornecimento e colocação de registro de gaveta bruto ø=2"	116,35	116,35
122	4 un	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura, sarjeta 30 cm base x 8,5 cm altura. af_06/2016	50,01	200,04
123	16,12 m	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura, sarjeta 30 cm base x 8,5 cm altura. Af_06/2016	37,61	606,2732
124	7,2 m ²	Fornecimento e assentamento de portão (4,00x1,80m) em tela arame galvanizado n.12 malha 2" e moldura em tubos de aço com duas folhas de abrir, incluso ferragens	1.010,8 6	7.278,192



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

125	15 m	(74143/002) construção de cercas de arame liso com 9 fios, mourão de concreto, altura de 2,30, espaçados a cada 2,50m	60,57	908,55
126	20 m ²	Fornecimento e plantio de grama esmeralda em rolo	16,37	327,40
127	1,35 m ³	Lastro de brita	111,70	150,795
128	1 un	Colar tomada pvc c/ travas, saída rosca de 50 mm x 3/4" p/ ligação predial	34,80	34,80
129	30 m	Tubo pvc roscavel eb-892 p/ agua fria predial 3/4"	8,55	256,50
130	2 un	Joelho pvc c/rosca 90g p/ agua fria predial 3/4"	2,57	5,14
131	1 un	Torneira cromada curta 1/2" ou 3/4", padrão médio - uso geral, fornecimento e instalação. Af_12/2013	37,70	37,70
132	1 un	Te pvc c/rosca 90g p/ agua fria predial 3/4"	14,,61	14,61
133	1 un	f Fornecimento, transporte, içamento e instalação de reservatório metálico elevado tipo taça de 30 m ³ , fuste de 8 m coluna seca e altura total de 12,20 m, fabricado em chapa de aço usi sac 200 (alta resistência à corrosão atmosférica), com cordões de solda em duas faces (exceto no pilar), com tampa de inspeção superior com ventilação, escadas interna e externa, guarda corpo, luvas e isoladores para instalação de para-raios, tubulação interna em pvc soldável, conexões roscadas, pintado internamente com esmalte epóxi poliamida em duas demãos de 120 micrometros cada sobre superfície jateada ao metal quase branco, externamente com esmalte sintético alquidico sobre fundo à base de óxido de ferro, totalizando 80 micrometros de espessura seca, superfície fosfatizada e jateamento nos cordões de solda, acompanhada de anotação de responsabilidade técnica (art), garantia de 05(cinco) anos.	30.173,85	30.173,85
134	7.452,51 m ²	Locação de redes de água ou de esgoto, inclusive topógrafo	1,16	8.644,9116
135	7.452,51 m ²	Cadastro de redes	1,34	9.986,3634



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

136	7.452,51 m ²	Limpeza mecanizada com raspagem superficial	0,63	4.695,0813
137	3 m ²	Passadiço com pranchas de madeira com reaproveitamento de 5 vezes	56,95	170,85
138	4 un	Fornecimento e colocação de cavalete de sinalização (madeira) padrão Sanesul	103,56	414,24
139	24 m ²	Fornecimento e colocação de tela de proteção, altura 1,20 m	5,57	133,68
140	3.648,56 m ³	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 hp), largura menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. Af_01/201	8,08	29.480,3648
141	645,61 m ³	Escavação mecânica de vala em material de 2a. Categoria até 2 m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	12,55	8.102,4055
142	190,54 m ³	Escavação manual de vala em rocha, com uso de explosivos e perfuração mecânica, profundidade até 2,00 m	269,20	51.293,368
143	4.484,71 m ³	Reaterro de valas	6,14	27.536,1194
144	190,54 m ³ xkm	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m ³ , rodovia em leito natural	2,13	405,8502
145	0,38 m ³	Lastro de concreto, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento	549,23	208,7074
146	38,99 m ²	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações. Af_06/2017	66,72	2.834,4128
147	10,46 un	Armação aço ca-50 p/1,0m ³ de concreto	653,36	6.834,1456
148	10,46 m ³	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1)- preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_07/2016	325,85	3.408,391
149	2 un	Execução da caixa p/ registro em tubo de concreto armado Ø=600mm, h=1,40m, com tampão em ferro fundido, articulado e com trava para registro	470,47	940,94
150	7.452,51 m	Assentamento de Tubos e Conexões PVC PBA JEI Ponta/Bolsa DN= 50mm DE = 60mm	1,52	11.327,8152
151	25 kg	Montagem tubulações e conexões F°F° DN 50 a 300	1,80	45,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

152	6.307,42 m	Tubo pvc pba jei, classe 12, dn 50 mm, para rede de agua (nbr 5647)	13,30	83.888,686
153	1.145,09	Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 50 mm, para rede de agua (nbr 5647)	15,27	17.485,5243
154	192 m	Fornecimento e colocacao de tubo ferro galvanizado pesado, nbr 5590, $\phi=2"$	83,55	16.041,60
155	4 un	Curva pvc pba, je, pb, 90 graus, dn 50 / de 60 mm, para rede agua (nbr 10351)	16,07	64,28
156	9 un	Curva pvc pba, je, pb, 45 graus, dn 50 / de 60 mm, para rede agua (nbr 10351)	14,68	132,12
157	7 un	Te, pvc pba, bbb, 90 graus, dn 50 / de 60 mm, para rede agua (nbr 10351)	21,28	148,96
158	2 un	Redução pvc pba, je, pb, dn 75 x 50 / de 85 x 60 mm, para rede de agua	14,67	29,34
159	3 un	Cap PVC junta elástica DN=50 DE=60mm - K PVC JE	6,52	19,56
160	5 un	Registro com bolsas/cabeçote em ferro fundido, cunha de borracha, corpo curto tipo EURO 24, PN10 , DN 50 - REUROCC10	436,50	2.18,50
161	43 un	Ligação da rede 50mm ao ramal predial 1/2"	48,12	2.069,16
162	516 m	Ramal predial água em tubo pead $\phi=20$ mm, inclusive fornecimento, instalação, escavação e reaterro	24,13	12.451,08
163	43 un	Kit cavalete pvc com registro 3/4" - fornecimento e instalação	72,94	3.136,42
164	43 un	Adaptador p/ pead lp-02, $\phi=20$ mm x 3/4"	3,39	145,77
165	5 m ²	Limpeza mecanizada com raspagem superficial	0,63	3,15
166	7,7 m ³	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_03/2016	64,64	497,728
167	7,7 m ³	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m3	22,05	169,785
168	10,01 m3xkm	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m3, rodovia em leito natural	2,13	21,3213
169	0,06	Lastro de concreto, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento	549,23	32,4624
170	2,42 m ²	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações. Af_06/2017	66,72	161,4624
171	0,23 un	Armação aço ca-50 p/ 1,0m3 de concreto	653,36	150,2728
172	0,23 m ³	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1)- preparo	325,85	74,9455



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

		mecânico com betoneira 400 l. Af_07/2016		
173	1 un	Execução da caixa p/ registro em tubo de concreto armado Ø=600mm, h=1,40m, com tampão em ferro fundido, articulado e com trava para registro	470,47	470,47
174	2 un	Fornecimento e colocação de Luva de Redução ferro galvanizado Ø=2"x1"	66,19	132,38
175	4 un	(92692) fornecimento e colocação de niple duplo ferro galvanizado, ø=1"	14,97	59,88
176	2 un	(94498) fornecimento e colocação de registro de gaveta bruto ø=1"	64,55	129,10
177	4 m	Assentamento de Tubos e Conexões PVC PBA JEI Ponta/Bolsa DN= 50mm DE = 60mm	1,52	6,08
178	4 m	Tubo pvc pba jei, classe 12, dn 50 mm, para rede de agua (nbr 5647)	13,30	53,20
179	1 un	Te, pvc pba, bbb, 90 graus, dn 50 / de 60 mm, para rede agua (nbr 10351)	21,28	21,28
180	2 un	Curva pvc pba, je, pb, 90 graus, dn 50 / de 60 mm, para rede agua (nbr 10351)	16,07	32,14
181	1 un	Fornecimento e instalação de Válvula Redutora de Pressão - VRP em Ø=1"	1.195,37	1.195,37
Valor da Proposta:			474.339,9049	

3- VALIDADE DA PROPOSTA

A Validade da proposta deverá ser no mínimo de 60 (sessenta) dias a contar de sua apresentação.

- Total Geral da Proposta: _____
- Prazo de Entrega dos Serviços: _____
- Validade da Proposta: _____
- Local e Data: _____
- Telefone: _____ Banco: _____ Ag: _____ CC: _____

Assinatura do Representante Legal
Sob o Carimbo do CNPJ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

ANEXO I-A



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
OBRA:	S.A.A. ASSENTAMENTO TERRA SOLIDÁRIA I E II	DATA REF.:	SINAPI ABRIL/2018 - SANESUL MAI/2017 - SINDUSCON MAR/ABR-2018 (DESONERADOS)
LOCAL:	SIDROLÂNDIA - MS	DATA ELAB.:	MAIO/2018
REF.:	SINAPI / SANESUL / SINDUSCON		
BDI:	MATERIAL E EQUIPAMENTOS		15,05%
	SERVIÇOS		26,00%

Código	RESUMO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
S.A.A. ASSENTAMENTO TERRA SOLIDÁRIA I E II					474.337,42
1	CANTEIRO DE OBRAS				30.316,35
1.1	SERVIÇOS				4.849,35
93208/200	Almoxarifado Barraca de Obra	M2	21,00	487,57	10.236,97
74039/201	Cerca de arame farpado com 5 fios com poste de eucalipto espaçados a cada 2,00m	M	42,00	32,40	1.288,40
41598/200	Instalação provisória de luz e força	UN	1,00	1.773,89	1.773,89
74209/201	Fornecimento e colocação de placa de obra	M2	4,00	387,15	1.548,60
	1.1				4.849,35
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				15.467,00
2707	Engenheiro Residente Pleno	H	50,00	56,98	4.999,00
4069	Mestre de Obras	H	120,00	36,74	4.336,80
4083	Encarregado	H	200,00	23,80	4.760,00
40943	Técnico Segurança Trabalho	H	30,00	23,89	716,70
14250	Luz	kWh	150,00	0,59	88,50
14583	Água	M3	50,00	11,20	560,00
	1.2				15.467,00
1					30.316,35
2	CAPTACÃO				89.362,54
2.1	SERVIÇOS				60.108,99
2.1.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				30.998,95
91863/000	Fornecimento e armazenamento de eletroduto PVC roscaável Ø=3/4"	m	2,00	6,29	28,11
93009/000	Fornecimento e armazenamento de eletroduto PVC roscaável Ø=2"	m	16,00	15,65	314,56
95749/000	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico DN 20MM (3/4"), tipo leve, inclusive conexões e fornecimento e instalação	m	2,00	17,89	53,64
92869/000	Fornecimento e colocação de caixa de ferro esmaltado 4" x 2" retangular	un	4,00	7,95	28,84
74130/001	Fornecimento e colocação de disjuntor "Quick-Lag" 10A monopolar termomagnético	un	1,00	14,94	14,94
74130/004	Fornecimento e colocação de disjuntor "Quick-Lag" 16A tripolar	un	1,00	97,69	97,69
74130/005	Fornecimento e colocação de disjuntor "Quick-Lag" 20A tripolar	un	1,00	97,69	97,69
74130/004	Fornecimento e colocação de disjuntor "Quick-Lag" 40A tripolar	un	1,00	97,69	97,69
84402/000	Fornecimento e colocação de quadro de distribuição 6 divisões p/ embutir em alvenaria	un	1,00	73,81	73,81
91925/000	Fornecimento e colocação de cabo de cobre 1,5mm2, SINTENAX, ST1-1000V, temperatura mole recoberto por composto termoplástico PVC 70°C + capa interna + cobertura termoplástica	m	255,00	2,58	657,90
91933/000	Fornecimento e colocação de cabo de cobre 10mm2, ST1-1000V, temperatura mole, recoberto por composto termoplástico PVC 70°C - capa interna + cobertura termoplástica	m	91,20	10,28	937,54
91931/000	Fornecimento e colocação de cabo de cobre 6mm2, ST1-1000V, temperatura mole, recoberto por composto termoplástico PVC 70°C - capa interna + cobertura termoplástica	m	255,00	6,55	1.670,25
91926/000	Fornecimento e colocação de cabo de cobre 2,5mm2, temperatura mole, recoberto por duas camadas composto termoplástico de PVC 70°C tipo BWF 750V, PIRASTIC ANTIFLAM	m	40,00	2,70	108,00
72252/000	Fornecimento e colocação de cabo de cobre nú 25mm2	m	10,56	21,50	227,04
72253/000	Fornecimento e colocação de cabo de cobre nú 35mm2	m	4,76	28,78	424,79
72254/000	Fornecimento e colocação de cabo de cobre nú 50mm2	m	51,75	40,78	2.110,88
91869/000	Fornecimento e colocação de interruptor 1 tecla simples e 1 tomada universal 10A/250V	un	1,00	37,51	37,51
92904/000	Tomada de entrada 2P+T 10A/250V c/ placa - fornecimento e instalação	un	1,00	45,75	45,75
73953/008	Luminária de suspensão lâmpada fluorescente 2x2x36w, completa, fornecimento e instalação	un	1,00	218,28	218,28
Sinduscon 22256	Entrada serviço elétrico, disjuntor e energia até 15kW, padrão energia			4.734,34	4.734,34

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Código	RESUMO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
83447/000	Caixa de inspeção em alvenaria p/ elétrica (40x40x40cm) em tijolo comum de 1/2 vez, revestida internamente e com tampa de concreto armado	un	5,00	182,37	911,85
CP-0001	Fornecimento, transporte e instalação de quadro de comando simples para bomba com partida direta de eixo vertical/horizontal até 5,0 CV	un	1,00	2.201,22	2.201,22
4274	Para-raios tipo Franklin, em laticromado, duas descidas, grande, para proteção de edificações contra descargas atmosféricas	cj	1,00	82,35	82,35
1095E	Base p/ mastro de para-raios - 2"	un	1,00	57,16	57,16
1235E	Mastro simples galvanizado, com luva de redução, DN 2" x 3,00m	un	1,00	141,91	141,91
CP-0002	KIT RADIO TRANSMISSOR DE TELECOMANDO DE SUPERVISÃO E CONTROLE SIMPLEX: EM CAIXA METALICA, TIPO PAINEL ELÉTRICO, ANTENA DIRECIONAL COM GANHO MÍNIMO DE 6 DBI, HOMOLOGADO PELA ANATEL	un	1,00	5.381,40	5.381,40
CP-0003	Kit rádio receptor de telecommando de supervisão e controle simplex em caixa metálica, 1 po painel elétrico, antena direcional com ganho mínimo de 6 dbi, homologado pela Anatel	un	1,00	6.055,50	6.055,50
Cotação	Cabo coaxial FGC 213, cor preto, constituído de cabo interno em cobre e malha de terra, impedância 50 Ohms	m	20,00	7,48	149,60
Cotação	Conector macr para cabo coaxial com redutor construído em metal condutor polido impedância 50 Ohms	un	2,00	12,60	25,20
Cotação	Adaptador plug para conexão entre os rádios e antena tipo de conexão BCN/UHF	un	2,00	12,60	25,20
Cotação	Bucha e parafuso S8	un	5,00	0,52	2,56
Cotação	Fornecimento e assentamento abraçadeira tipo "D" Ø=3/4" com bucha S8	m	5,00	0,29	1,45
99985/000	Fornecimento e colocação de haste copperweld 5/8" x 3000mm	un	5,00	47,74	301,92
251E	Conector curvo 90 graus tipo 3/4" em ferro galvanizado ou alumínio p/ adaptar entrada de eletroduto	un	4,00	5,59	22,44
1984	Conector de assentamento de bronze p/ cabo 95mm ² a barra de alu 7mm ²	un	20,00	11,70	234,00
83447/000	Caixa de inspeção em alvenaria para elétrica (40x40x50) Cm em tijolo comum de 1/2 vez, revestida internamente e com tampa de concreto armado	un	2,00	182,37	364,74
CP-0004	Fornecimento e instalação de solda exotérmica haste cabo em T 5/8.50 - C150 -, cabo passante 50mm ² e derivação até 50mm ²	kg	10,00	40,35	403,50
83396/000	Poste de concreto duplo 10=9m carga nominal 300kg inclusive escavação, exclusive transporte, fornecimento e instalação	un	1,00	1.118,55	1.118,55
83398/000	Poste de concreto duplo 10=10m carga nominal 300kg inclusive escavação, exclusive transporte, fornecimento e instalação	un	1,00	1.302,73	1.302,73
72278/000	Lampada vapor metálica 400w - fornecimento e instalação	un	1,00	83,71	83,71
404	Fita isolante auto-fusão B" REF 3M ou similar	m	50,00	0,89	44,50
2011	Fita isolante adesiva anti-chama em rolo 19mmx20m	un	3,00	6,58	19,74
2.1.1					30.995,95
2.1.2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CAVALETE				5.005,57
CP-0005	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE UNIAO DE FERRO GALVANIZADO COM ASSENTO PLANO, Ø=2"	un	2,00	97,25	194,52
94498/000	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE REGISTR. DE GAVETA BRUTO Ø=2"	un	1,00	116,35	116,35
94495/000	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE REGISTR. DE GAVETA BRUTO Ø=1"	un	1,00	64,55	64,55
CP-0006	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ABRAÇADEIRA 4" DE FERRO NODULAR E=1/2" COM PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA 5/8"x12 CM	un	1,00	186,17	186,17
CP-0007	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TUBO FERRO GALVANIZADO Ø=2", L=1,30M	un	1,00	80,18	80,18
Cotação	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE VENTOSA SIMPLES BSP Ø=2"	un	1,00	125,70	125,70
92640/000	(92640) FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TUBO FERRO GALVANIZADO, Ø=2"	un	2,00	193,74	387,48
CP-0008	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CURVA 90º MACHO FERRO GALVANIZADO Ø=2"	un	3,00	116,21	348,63
CP-0009	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FLANGE SEXTAVADA FERRO GALVANIZADO Ø=2"	un	2,00	137,52	275,04
92345/000	(92345) FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE LUVA FERRO GALVANIZADO, Ø=2"	un	5,00	250,05	1.250,25
92344/000	(92344) FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE NIFLE DUPLO FERRO GALVANIZADO, C=2"	un	4,00	200,12	800,48
92692/000	(92692) FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE NIFLE DUPLO FERRO GALVANIZADO, C=1	un	3,00	44,91	134,73
73795/012	(73795/012) FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, Ø=2"	un	1,00	202,89	202,89
CP-0010	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE BUCHA REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO Ø=2" X 1"	un	2,00	86,48	172,96
Cotação	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE VÁLVULA DE FECHAMENTO RÁPIDO FERRO GALVANIZADO BRONZE Ø=1"	un	1,00	35,47	35,47
CP-0011	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TUBO FERRO GALVANIZADO Ø=2", L=0,45M	un	1,00	53,79	53,79
CP-0012	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TUBO FERRO GALVANIZADO Ø=2", L=0,90M	un	1,00	82,58	82,58
CP-0012	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR WOLTMANN DN 50, COM CONEXES	un	1,00	3.612,22	3.612,22
2.1.2					5.005,57
2.1.3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - EDUTOR				7.148,70



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Código	RESUMO	JND.	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
CP-2014	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TUBO FERRO GALVANIZADO PESADO, NBF 5990, Ø=2"	m	78,00	83,55	6.516,90
CP-2015	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE LULA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSF, DE 2"	un	12,00	49,80	631,80
	2.1.3				7.148,70
2.1.4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DOSADOR DE CLORO				579,47
CP-2016	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TUBO FERRO GALVANIZADO 2"	m	1,00	66,98	66,98
94499/000	(94499) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø=2"	un	1,00	116,35	116,35
92642/000	(92642) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TUBO DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO Ø=2"X1"	un	2,00	96,57	193,74
94495/000	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø=1"	un	2,00	64,55	129,10
94473/000	(94473) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE COTOVELO FÊMEA Ø=1"	un	2,00	25,57	51,34
CP-0017	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TUBO FERRO GALVANIZADO 1"	m	0,50	43,32	21,96
	2.1.4				579,47
2.1.5	SERVIÇOS DIVERSOS				4.142,47
CP - 0018	CAIXA DE INSPECAO (120X90X100CM) EM ALVENARIA DE TIJOLO COMUM DE 1/2 VEZ, REVESTIDA INTERNAMENTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO	un	1,00	873,50	873,50
CP - 0019	Construção de abrigo para quadro de comando e telemetria, medindo (1,00X1,80X2,20 m)	un	1,00	3.268,97	3.268,97
	2.1.5				4.142,47
2.1.6	URBANIZAÇÃO				11.056,71
94267/000	GUIA (MEIO-FIO) E SARILETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TREC-IC RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARILETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA. AF_06/2016	m	13,50	37,61	507,79
94268/000	GUIA (MEIO-FIO) E SARILETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TREC-IC CURVO, COM EXTRUSORA, GUIA 12,5 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARILETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA. AF_06/2016	m	2,14	47,61	130,71
74238/000	FORNECIMENTO E ASSESTAMENTO DE PORTÃO (4,00x1,80m) EM TELA ARAME GALVANIZADO Nº 12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS	m2	7,20	1.010,86	7.278,19
CP-0020	(74143/002) CONSTRUÇÃO DE CERCAS DE ARAME LISO COM 9 FIOS, MOURAO DE CONCRETO, ALTURA DE 2,30, ESPACADOS A CADA 2,50M	m	35,21	60,57	2.132,66
85190/000	Fornecimento e plantio de grama esmeralda em rolo	m2	49,60	16,57	811,95
6514/000	Lastro de Brita	m3	1,75	111,20	195,47
	2.1.6				11.056,71
2.1.7	TOMADA DE AGUA				176,12
CP-0021	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50 MM X 3/4" P/ LIGACAO PRECISAL	un	1,00	31,78	31,78
9959	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	m	0,60	8,55	85,50
3534	JOELHO PVC COM ROSCA 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	un	2,00	2,57	5,14
86914/000	TORNEIRA CONJUNTO CURTA 1/2" OU 3/4" PADRÃO MÉDIO - USO GERAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	un	1,00	37,70	37,70
89396/000	TE PVC COM ROSCA 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	un	1,00	16,00	16,00
	2.1.7				176,12
	2.1				60.108,99
2.2	MATERIAIS				844,55
74253/000	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	m	35,00	24,10	844,55
	2.2				844,55
2.3	EQUIPAMENTOS				8.409,00
Colação	Fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba submersa, com Q=8,28 m³/h ou 2,30 l/s Hman=82,0 mca e potência de 5 HP	un	1,00	6.752,28	6.752,28
Colação	Fornecimento e instalação de dosador hidráulico de cloro pastilha	un	1,00	1.656,72	1.656,72
	2.3				8.409,00
	2				68.362,54
3	ADUÇÃO				5.189,91
3.1	SERVIÇOS				4.683,45
3.1.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				727,50
73610/000	Locação de redes de água ou de esgoto, inclusive topográfico	m	291,30	1,16	337,58
CP-0022	Cadastro de redes	m	291,30	1,34	389,94
	3.1.1				727,50
3.1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES				377,26
73822/000	Limpeza mecanizada com raspagem superficial	m2	291,30	0,63	183,33
74219/000	Passadiço com tábuas de madeira com reaproveitamento de 5 vezes	m2	1,00	56,95	56,95

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Código	RESUMO	JND.	Q.L. ANTIDACE	PREÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
CP-0023	Fornecimento e colocação de cavalete de sinalização (madeira) padrão Sanesul	un	1,00	103,56	103,56
CP-0024	Fornecimento e colocação de tela de proteção, altura 1,20 m	M2	6,00	5,57	33,42
3.1.2					377,26
3.1.3	MOVIMENTO DE TERRA				2.482,81
90105/000	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/LUA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SLO DE 1ª CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2011	m3	174,60	6,06	1.410,77
Sidruscon 7,12	Restrição de vazio	M3	174,60	6,14	1.072,04
3.1.3					2.482,81
3.1.4	FUNDAÇÕES E ESTUFURAS (Blocos de Ancoragem e Caixas de Registro)				653,56
83534/000	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,08	549,23	43,94
96533/000	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1,56	66,72	237,52
73390/001	ARMACAO AÇO CA-50 P 1,3M3 DE CONCRETO	JN	1,38	652,36	248,28
94363/000	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,38	325,85	123,82
3.1.4					653,56
3.1.5	ASSENTAMENTO				442,32
CP-0025	Assentamento de Tubos e Conexões PVC PBA JEL Porta/Bolsa DN= 50mm DE = 60mm	M	29,30	1,52	442,32
3.1.5					442,32
3.1					4.683,45
3.2	MATERIAIS				4.506,46
26375	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	29,30	15,27	4.443,57
1845	CURVA PVC PBA, JE, PE, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10551)	JN	1,00	16,62	48,21
1831	CURVA PVC PBA, JE, PE, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10551)	JN	1,00	14,68	14,68
3.2					4.506,46
3					9.189,91
4	RESERVAÇÃO (REL 20m²)				58.234,11
4.1	SERVIÇOS				28.060,26
4.1.1	MOVIMENTO DE TERRA				201,82
92692	ESCAVAÇÃO MANUAL DE CAVAS/FUNDAÇÕES RASAS (2,00 M)	m ³	15,00	11,32	169,80
74905/002	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	m ³	5,40	5,23	32,02
4.1.1					201,82
4.1.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				17.206,61
96533/000	FABRICAÇÃO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	1,20	66,72	747,26
96544/000	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_06/2017	m ³	286,28	11,36	3.423,91
96546/000	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM MONTAGEM. AF_06/2017	m ³	596,66	9,45	5.662,30
96547/000	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	m ³	205,37	8,51	1.747,70
94863/000	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m ³	5,59	325,85	1.821,38
94864/000	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2017	m ³	10,57	359,96	3.804,06
4.1.2					17.206,61
4.1.3	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS - ENTRADA / SAÍDA RESERVATÓRIO				1.031,68
CP-0026	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE CURVA 90° MACHO FERRO GALVANIZADO Ø=2"	un	4,00	116,21	464,84
CP-0014	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TUBO FERRO GALVANIZADO PESADO, NBR 559C, Ø=2"	m	3,00	85,55	256,65
94498/000	(94498) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø=2"	un	1,00	116,35	116,35
92345/000	(92345) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE LUVA FERRO GALVANIZADO, Ø=2"	un	4,00	50,04	200,04
4.1.3					1.031,68
4.1.3	URBANIZAÇÃO				9.271,20
94267/000	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA COJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA. AF_06/2016	m	15,12	37,51	608,27

Rua São Paulo, 704 - Centro - Fone (011) 3212-1400 - Cel 17.110-000 - SIDROLÂNDIA - MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
 CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Código	RESUMO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
74238/002	FONECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTÃO (4,00x1,80m) EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E SOLDADURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUI FERRAGENS	m2	7,20	1.010,85	7.278,19
CP-0029	(74143/002) CONSTRUÇÃO DE CERÇAS DE ARAME LISO COM 9 FIOS, MOURAO DE CONCRETO, ALTURA DE 2,30, ESPAÇADOS A CADA 2,50M	m	15,00	60,57	908,59
85160/000	Fornecimento e plantio de grama esmeralda em rolo	m2	20,00	16,57	327,40
8514/000	Lastro de Brita	m3	1,35	111,70	150,79
4.1.3					9.271,20
4.1.4	TOMADA DE ÁGUA				348,79
CP-0027	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50 MM X 3/4" P/ LIGACAO PREDIAL	un	1,00	34,80	34,80
5859	TUBO PVC ROSCAVE, EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	m	30,00	8,55	256,50
3534	JOELHO PVC C/ ROSCA 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	un	2,00	2,57	5,14
86914/000	TORNEIRA C/ C/ ROSCA 1/2" C/ 3/4" PADRÃO MÍDIO - USO GERAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013	un	1,00	37,70	37,70
89296/000	TE PVC C/ ROSCA 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	un	1,00	14,61	14,61
4.1.4					348,79
4.1					28.060,26
4.2	EQUIPAMENTOS				30.173,85
CONTAÇÃO	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, CIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO ELEVADO TIPO TAÇA DE 30 M ³ , FUSTE DE 8 M COLUNA SECA E ALTURA TOTAL DE 12,80 M, FABRICADO EM CHAPA DE AÇO USI SAC 200 (ALTA RESISTÊNCIA A CORROSÃO ATMOSFÉRICA), COM CORDÕES DE SOLDA EM DUAS FACES (EXCETO NA PILAR), COM TAMPA DE INSPEÇÃO SUPERIOR COM VENTILAÇÃO, ESCADAS INTERNA E EXTERNA, GUARDA-CORPO, LUVAS E ISOLADORES PARA INSTALAÇÃO DE PARAFUSOS, TUBULAÇÃO INTERNA EM PVC SOLDÁVEL, CONEXÕES ROSCADAS, PINTADO INTERNAMENTE COM ESMALTE EPOXI POLIAMIDA EM DUAS DEMÃOES DE 120 MICROMETROS CADA SOBRE SUPERFÍCIE JATEADA AO METAL QUASE BRANCO, EXTERNAMENTE COM ESMALTE SINTÉTICO ALQUÍDICO SOBRE FUNDO À BASE DE ÓXIDO DE FERRO, TCTALIZANDO 80 MICROMETROS DE ESPESURA SECA, SUPERFÍCIE POLISFATIZADA E JATEAMENTO NOS CORDÕES DE SOLDA, ACOMPANHADA DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART), GARANTIA DE 05(CINCO) ANOS.	un	1,00	30.173,85	30.173,85
4.2					30.173,85
4					58.234,11
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				286.220,56
5.1	SERVIÇOS				168.227,99
5.1.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				16.631,27
73610/000	Locação de redes de água cl. de esp. c. inclusive topógrafo	m	452,51	1,36	6.144,91
CP-0022	Cadastro de redes	m	452,51	1,34	6.063,36
5.1.1					16.631,27
5.1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES				5.413,85
73822/002	Limpeza mecanizada com raspagem superficial	M2	452,51	0,62	282,36
7429/000	Passadiço com pranchas de madeira com reaproveitamento de 5 vezes	m2	3,00	56,95	170,85
CP-0023	Fornecimento e colocação de cavalete de sinalização (madeira) padrão Sanesul	un	4,00	103,56	414,24
CP-0024	Fornecimento e colocação de tela de proteção, altura 1,20 m	M2	24,00	5,57	133,68
5.1.2					5.413,85
5.1.3	MOVIMENTO DE TERRA				116.818,18
90195/000	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA FERRÃO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/20	m ³	2.648,56	8,28	21.848,36
72915/000	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m ³	645,67	12,55	8.102,38
CP-0027	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM ROCHA, COM USO DE EXPLOSIVOS E PERFURAÇÃO MECÂNICA, PROFUNDIDADE ATÉ 2,00 M	m ³	190,54	269,20	51.293,49
Sinescon 7.12	Relevo de valas	m ³	4.484,77	6,14	27.536,12
72845/000	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ , RODOVIA EM LEITO NATURAL	m ³ km	190,54	2,13	405,85
5.1.3					116.818,18
5.1.4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS (Blocos de Ancoragem e Caixas de Registro)				12.991,87
83524/000	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m ³	0,36	549,23	210,90
56533/000	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 JTLIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	38,95	66,72	2.601,41



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Código	RESUMO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
72990/001	ARMACAO ACC CA-50 P/1 0M3 DE CONCRETO	UN	1.46	652.36	6.831,53
94993/000	CONCRETO FCK = 15MPA, TRACO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1.46	325.85	3.407,09
CP-002E	Execução da caixa p/ registro em tubo de concreto armado Ø=600mm, h=1,40m, com tampão em ferro fundido, articulada e com trava para registro	UN	1.00	470.47	940,94
5.1.4					3.991,67
5.1.5	ASSENTAMENTO				1.327,82
CP-002E	Assentamento de Tubos e Conexões PVC PBA JEI Porta/Bolsa DN= 50mm DE = 60mm	M	452.51	1.52	1.327,82
5.1.5					1.327,82
5.1.6	INSTALAÇÃO DE PRODUÇÃO				45,00
83724/000	Montagem tubulações e conexões PFB DN 50 a 300	KG	25,00	1,80	45,00
5.1.6					45,00
5.1					166.227,99
5.2	MATERIAIS				119.992,57
26084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	307,42	12,30	83.888,69
26375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	145,09	15,27	7.485,52
CP-0014	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TUBO FERRO GALVANIZADO PESADO, NBR 5690, Ø=2"	M	192,00	82,55	6.041,60
1845	CURVA PVC PBA, JE, PE, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	JN	4,00	16,07	64,28
1831	CURVA PVC PBA, JE, PE, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	JN	6,00	14,66	132,12
7048	TE. PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	JN	7,00	21,26	148,96
20327	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	JN	2,30	14,67	29,34
1206	Cap PVC junta elástica DN=50 DE=60mm - K PVC JE	JN	3,00	6,52	19,56
CP-0029	Registro com bacias/cabeçote em ferro fundido, cunha de borracha, corpo curto tipo EJRO 2", PN10, DN 50 - FEUROCC10	JN	5,00	436,50	2.182,50
5.2					119.992,57
5					286.220,56
6	LIGAÇÕES DOMICILIARES				7.802,43
6.1	SERVIÇOS				7.656,66
6.1.1	LIGAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA				7.656,66
8378/000	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	un	42.00	48.12	2.069,16
74253/000	RAMAL PREDIAL ÁGUA EM TUBO PEAD Ø=20MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO ESCAVAÇÃO E REATERRO	m	516.00	24.13	12.451,08
74218/000	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	42.00	72.94	3.136,42
6.1.1					17.656,66
6.1					17.656,66
6.2	MATERIAIS				145,77
61	ADAPTADOR P. PEAD LF-02, Ø=20MM X 3/4"	un	43,00	3,39	145,77
6.2					145,77
6					17.802,43
7	VÁLVULA CONTROLADORA DE PRESSÃO - VRP				3.211,52
7.1	SERVIÇOS				1.909,53
7.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				3,15
73822/000	Limpeza mecanizada com raspagem superficial	M2	5,00	0,62	3,15
7.1.1					3,15
7.1.2	MOVIMENTO DE TERRA				688,84
83358/000	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m3	7,70	64,64	497,73
72897/000	CARGA MANUA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	7,70	22,45	169,79
72895/000	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL.	m3xkm	10,01	2,12	21,32
7.1.2					688,84
7.1.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS (Blocos de Ancoragem e Caixas de Registro)				890,10
83634/000	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,06	549,23	32,95
96533/000	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 JTLIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	2,42	66,72	161,46
73990/001	ARMACAO ACC CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	0,23	653,36	150,27
94993/000	CONCRETO FCK = 15MPA, TRACO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,23	325,85	74,95

Rua Sao Paulo, 904 - Centro - Fone (011) 5212-1400 - CEP 19.110-000 - SIDROLANDIA - MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31


Código	RESUMO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
CP-0028	Execução da caixa p/ registro em tubo de concreto armado Ø=600mm, h=1,40m, com tampão em ferro fundido, articulada e com trava para registro	UN	1,00	470,47	470,47
	7.1.3				890,10
7.1.4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DOSADOR DE CLORO				321,36
72688.000	Fornecimento e colocação de Luva de Redução ferro galvanizado Ø=2"x1"	un	2,00	65,19	132,36
92692.000	(92692) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO Ø=1"	un	4,00	14,97	59,88
94495.000	(94495) FORNECIMENTO E COLOCACAO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø=1"	un	2,00	64,55	129,10
	7.1.4				321,36
7.1.5	ASSENTAMENTO				6,08
CP-0025	Assentamento de Tubos e Conexões PVC PBA JETI Ponta/Bolsa DN= 50mm DE = 60mm	M	4,00	1,52	6,08
	7.1.5				6,08
	7.1				1.909,53
7.2	MATERIAIS				106,62
36084	TUBO PVC PBA JETI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	4,00	13,33	53,20
7048	TE, PVC PBA, EBB, 90 GRAUS, DN 60 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	21,28	21,28
1845	CURVA PVC PBA, JE, FB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	16,07	32,14
	7.2				106,62
7.3	EQUIPAMENTOS				1.195,37
Cotação	Fornecimento e instalação de Válvula Redutora de Pressão - VRP em Ø=1"	un	1,00	1.195,37	1.195,37
	7.3				1.195,37
	7				3.211,52
	S.A.A. ASSENTAMENTO TERRA SOLIDÁRIA I E II				474.337,42

OBSERVAÇÃO:

Foi utilizada como base de preços a Tabela de Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI do Estado de Mato Grosso do Sul e Boletins de preços da SANESUL e SINDUSCON. (Última versão disponível)

Para alguns itens foram utilizadas cotações de mercado, em anexo.

Administração local limitou-se a 5% do valor total da obra, conforme acordo 2022/2013.

23/04/2019

Luiz Antonio Lemes de Oliveira
Engº Civil – CREA/MS – 42473



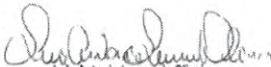
PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Anexo IB - Cronograma Físico Financeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO - DEPLAN
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	ETAPAS	VALOR	%	Prazos						Preço Total
				30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	
1	CANTEIRO DE OBRAS	30.316,35	6,20%	50%	10%	10%	10%	10%	10%	R\$ 30.316,35
				R\$ 15.158,18	R\$ 3.031,64	R\$ 3.031,64	R\$ 3.031,64	R\$ 3.031,64	R\$ 3.031,64	
2	CAPTAÇÃO	89.362,54	14,62%	20%	20%	20%	15%	15%	10%	R\$ 89.362,54
				R\$ 13.872,51	R\$ 13.872,51	R\$ 13.872,51	R\$ 10.404,38	R\$ 10.404,38	R\$ 6.936,25	
3	ADUÇÃO	9.189,91	1,94%							R\$ 9.189,91
					R\$ 1.837,98	R\$ 1.837,98	R\$ 1.837,98	R\$ 1.837,98	R\$ 1.837,98	
4	RESERVAÇÃO (REL 30m ³)	58.234,11	12,28%	20,00%	10,00%	50,00%				R\$ 58.234,11
				R\$ 11.646,82	R\$ 5.823,41	R\$ 29.117,06			R\$ 11.646,82	
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	286.220,56	60,34%	20,00%	20%	10%	20,00%	20,00%	10,00%	R\$ 286.220,56
				R\$ 57.244,11	R\$ 57.244,11	R\$ 28.622,06	R\$ 57.244,11	R\$ 57.244,11	R\$ 28.622,06	
6	LIGAÇÕES DOMICILIARES	17.802,43	3,75%							R\$ 17.802,43
				R\$ 3.560,49	R\$ 3.560,49	R\$ 1.780,24	R\$ 3.560,49	R\$ 3.560,49	R\$ 1.780,24	
7	VALVULA CONTROLADORA DE PRESSAO - VCP	3.211,52	0,60%						100,00%	R\$ 3.211,52
									R\$ 3.211,52	
		R\$ 474.337,42		R\$ 40.677,51	R\$ 75.986,24	R\$ 47.364,18	R\$ 72.518,11	R\$ 72.518,11	R\$ 52.074,75	R\$ 474.337,42


Luiz Antonio Lemes de Oliveira
Engº Civil - CRFA MS 4247 / D

Assinatura do Representante Legal
Sob o Carimbo do CNPJ.





PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

ANEXO 1- C

Tomada de Preços Nº 005/2019

DEMONSTRAÇÃO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETA -
Conforme exigência do procedimento da licitação, apresentamos a
composição dos nossos preços, demonstrando os percentuais de despesas
indiretas, bonificações e impostos incidentes sobre os mesmos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
Secretaria de Planejamento, Administração e Finanças - SEPLAFI
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO - DEPLAN

**DEMONSTRAÇÃO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETA - BDI
PARA ITENS DE SERVIÇOS**

Conforme exigência Acórdão 2622/2013 do TCU, apresentamos a composição dos nossos preços, demonstrando os percentuais de despesas indiretas, bonificações e impostos incidentes sobre os mesmos, para composição da planilha orçamentária da obra de implantação do Sistema de Abastecimento de Água do Assentamento Terra Solidária I e II neste Município de Sidrolândia/MS.

Data: MAIO/2018

	ITEM COMPONENTE	1 QUARTIL	MEDIC	3 QUARTIL	ADOTADO
		%	%	%	%
AC	Administração Central	3,43	4,93	6,71	3,60
S	Garantia/Seguro	0,28	0,49	0,75	0,30
R	Risco	1,00	1,39	1,74	1,10
DF	Despesas Financeiras	0,94	0,99	1,17	1,09
L	Lucro	6,74	8,04	9,40	6,75
I	Tributos - (PIS, COFINS e ISS)		PIS: 0,65 COFINS: 3,00 ISSCN: 2,00 INSS: 4,50		10,15


OBS: ISS de município de Sidrolândia/MS = 5,0% sobre Base de Cálculo de 40% dando ISS Líquido de 2%.


$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G + DF) \cdot (1 + L) - 1}{(1 - I)}$$

Onde:

AC: Taxa de Administração Central
S: Taxas de seguro
R: Taxa de risco
G: Taxas de garantia
DF: Taxa das despesas financeiras
L: Taxa de lucro
I: Taxa de incidência de impostos

$$BDI = \boxed{26,00\%}$$


Luiz Antonio Lemes de Oliveira
Engº Civil - CREA/MS - 4247/D


Marcelo de Araujo Ascold
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
Secretaria de Planejamento, Administração e Finanças - SEPLAF
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO - DEPLAN

DEMONSTRAÇÃO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETA - BDI
PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Conforme exigência Acórdão 2622/2013 do TCU, apresentamos a composição dos nossos preços demonstrando os percentuais de despesas indiretas, bonificações e impostos incidentes sobre os mesmos, para composição da planilha orçamentária da Obra de Implantação do Sistema de Abastecimento de Água do Assentamento Terra Solidária I e II, neste Município de Sidrolândia/MS.

Data: MAIO/2018

ITEM COMPONENTE	1 QUARTIL	MEDIO	3 QUARTIL	ADOPTADO
	%	%	%	%
AC Administração Central	1,50	3,35	4,49	3,50
S Garantia/Seguro	0,30	2,48	0,82	0,43
R Risco	0,56	2,65	0,89	0,60
DF Despesas Financeiras	0,65	2,65	1,11	1,00
= LUCRO	3,50	5,11	6,22	5,00
I Tributos - (PIS, COFINS e ISS)	PIS 0,05 COFINS 3,00 ISSDN 2,00			3,55

ORIS: ISS do município de Sidrolândia/MS = 5,0% sobre Base de Cálculo de 40% = sendo ISS Líquido de 2%.

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R - G) \cdot (1 - DF) \cdot (1 + L) - 1}{1 - I} \%$$

Onde:

AC Taxa de Administração Central
S Taxas de seguro
R Taxa de risco
G Taxas de garantia
DF Taxa das despesas financeiras
L Taxa de lucro
I Taxa de incidência de impostos

$$BDI = 15,05\%$$


Luiz Antonio Lemes de Oliveira
Engº Civil - CREA/MS - 4247/D


Marcelo de Araujo Assoli
Prefeito Municipal

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto, é de 40%, com a respectiva alíquota de 5%.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Razão social da Licitante

OBS 01: A composição do BDI não poderá ser superior a 29,71%. Durante o processo de cálculo, com base na fórmula acima, deverão ser utilizadas todas as casas decimais (módulo flutuante) fazendo-se o arredondamento somente no final, considerando somente duas casas (0,00).

OBS 02: As taxas dos componentes não poderão ser inferiores à “taxa mínima”, nem superiores à “taxa máxima”.

OBS 03: Quando da apresentação obedecer ao item 7.1, “d” deste Edital.

OBS 04: Os serviços prestados enquadrados no item 7 da lista de serviços do anexo (a) da Lei Complementar 116/2003 terá como base de cálculo o valor dos serviços, admitindo o desconto dos materiais aplicados na construção, desde que comprovado sua utilização e destacado na medição. O desconto fica limitado às mercadorias fornecidas e/ou produzidas pelo prestador de serviços, fora do local da prestação dos mesmos, que fica sujeito ao ICMS.

A alíquota do imposto sobre serviços de qualquer natureza – ISSQN, especificado na lista de serviços constante no Artigo 2º da lei Complementar Nº 014/2003, é de 5% (cinco) por cento sobre a base de cálculo, conforme artigo 8º da LC 28/2006 que altera o artigo 30º da LC 14/2003.

Resp. Legal da Empresa
Empresa

Resp. Técnico da

.....
CARIMBO/CNPJ



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

ANEXO 1- D

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL NO ASSENTAMENTO TERRA SOLIDÁRIA I E II.

RELATÓRIO TÉCNICO PRELIMINAR, MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

1.0 - INTRODUÇÃO

O município de Sidrolândia localiza-se na mesorregião Centro Norte do Mato Grosso do Sul, microrregião de Campo Grande, nas coordenadas geográficas 20° 55' 55" de latitude sul e de 54° 57' 39" de longitude oeste. Sua área total é de 5.286 km² segundo dados do IBGE, e sua população de cerca de 42.000 habitantes para o ano de 2010.

A população do Assentamento Terra Solidária I e II é formada por pessoas humildes, vocacionadas na atividade agrícola, com baixo poder aquisitivo, com problemas de abastecimento de água potável, necessitando de substituição, ampliação e sistema para o controle de doenças de veiculação hídrica. Os serviços básicos de infraestrutura no Assentamento é bom por estar localizado às margens da Rodovia BR 060 entre as cidades de Sidrolândia e Campo Grande, sendo o transporte para outras localidades é feito por via rodoviária.

2.1 - CARACTERÍSTICAS DA COMUNIDADE

O Assentamento Terra Solidária I e II, inicialmente foi concebido com o intuito de a produção agropecuária ser realizada em área comum de forma conjunta pelos assentados, para isso foram criadas duas agrovilas com lotes pequenos para implantação das unidades habitacionais (moradias) e uma área em comum para desenvolvimento das atividades agropecuárias. Essa alternativa não teve êxito e sendo assim posteriormente a área comum destinada a produção foram divididas entre os assentados.

Alguns assentados hoje possuem unidades habitacionais na agrovila e na área de produção.

Atualmente existem no assentamento 43 unidades habitacionais em áreas distintas, considerando o crescimento populacional e expansão futura natural estima-se que além dos lotes das agrovilas, também seja construído



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

unidades habitacionais nas áreas de produção ou seja mais 25 unidades habitacionais, totalizando 68 unidades.

2.2 - LOCALIZAÇÃO

O Assentamento Terra Solidária I e II localiza-se à 27,30 km da sede do município de Sidrolândia e distante 28,60 km da cidade de Campo Grande.

2.3 - CLIMA

A classificação climática do município de Sidrolândia é tropical, com inverno seco. Apresenta estação chuvosa no verão, de novembro a abril, e nítida estação seca no inverno, de maio a outubro (julho é o mês mais seco). A temperatura média do ar do mês mais frio é superior a 18°C. As precipitações pluviométricas são superiores a 750 mm anuais, atingindo 1.800 mm. Apresenta estação seca que varia de 3 a 4 meses e estende-se entre os meses de maio a setembro, onde os totais pluviométricos médios são inferiores a 50 mm.

2.4 - DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE

Atualmente as unidades habitacionais são atendidas de duas maneiras, uma parte da agrovila localizada as margens da BR 060, possui um sistema de abastecimento precário composto de uma captação por meio de poço tubular raso com captação de água do lençol freático, o poço é equipado com Bomba Centrífuga Monoestágio com vazão de 3,0 m³/h, o reservatório é do tipo caixa de fibra de vidro, elevado em uma estrutura de madeira que atualmente encontra-se comprometida, este sistema não possui qualquer tipo de tratamento, não possui sistema de automação e atende hoje cerca de 14 unidades habitacionais.

Por se tratar de uma captação de água de lençol freático raso sabe-se que estes estão mais suscetíveis a contaminação, situação está que se agrava pela falta de desinfecção da água. A falta de um sistema de automação na captação vem causando desperdício de água e acarretando em diversos problemas no conjunto motor bomba que as vezes por trabalhar no seco acaba queimando trazendo transtorno a população.

Segue abaixo foto deste sistema.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31



O restante das habitações existentes, 29 unidades, possuem sistema de abastecimento individual dotado de poço tubular raso sendo alguns de grande diâmetro em manilha de concreto ou tijolos e outros em tubo de PVC de 4”.

O exposto a cima caracteriza a efetiva necessidade de adequações e melhorias no sistema existente, e da implantação de um sistema de abastecimento de água coletivo que possa atender a população com segurança, qualidade e a regularidade dos serviços dos serviços levando água potável com tratamento adequado.

3.1 –SISTEMA PROPOSTO

Foi executado pela FUNASA a perfuração de um poço com profundidade total de 250,0 m e capacidade de produção de 30 m³/h, o qual apresenta qualidade já atestada pela mesma. Sendo assim para atender o assentamento será necessário a ativação do poço já perfurado, urbanização da área do poço,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

instalação de tratamento por simples desinfecção, adutora, reservatório elevado, rede de distribuição, e ligações domiciliares.

- **Justificativa da concepção adotada**

Por se tratar de um sistema de abastecimento de água simples em área rural, pela qualidade já comprovada do manancial subterrâneo, por já existir no local poço perfurado e com qualidade e capacidade já comprovada, e por não ter no local um manancial superficial com qualidade e capacidade pra atender a demanda não se faz necessário a avaliação técnica e econômica de outras alternativas de abastecimento, visto que é de conhecimento notório que está e a alternativa mais viável do ponto de vista técnico, econômico e ambiental. Segue abaixo a descrição das obras previstas:

- **Captação**

Para atender as demandas do assentamento foi adotado o manancial subterrâneo, por possuir qualidade já comprovada, uma vez que o poço já encontra-se perfurado, localizado na coordenada E= 733669,44 m, N= 7703870,76 m, Zona 21K (agrovila próximo ao lote 10), com vazão de exploração capaz de atender a demanda do assentamento. Pela distância entre o local do poço existente e do local ideal a implantação do reservatório a água captada neste poço será injetada direto na rede de distribuição abastecendo por sobre (entrada por baixo) o reservatório elevado de 30 m³ (REL01), localizado na coordenada: E= 730205,90 m, N = 7701869,06 m, Zona 21K (agrovila lote 14), sendo assim será necessário a ativação do poço com a implantação de cavalete, tubo edutor, equipamento moto-bomba, sistema elétrico, automação, e urbanização da área.

- **Tratamento**

Pela qualidade do manancial explorado, pela necessidade de instalação de sistemas que facilitem a sua operação, e manutenção, foi adotado o sistema de tratamento por simples desinfecção por meio de sistemas com dosadores automáticos em cloro pastilha. O dosador de cloro em pastilhas deverá ser instalado na saída do cavalete do poço. Este dosador deverá comportar vazão mínima de 1,21 L/s e resistência à pressão mínima de trabalho de 80 mca.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31



Detalhe do dosador de cloro em pastilhas

- **Adução**

Foi previsto implantar uma nova adutora em DN 50, material PVC PBA Classe 15, medindo aproximadamente 291 m, esta será responsável por transportar a água oriunda da nova captação (poço PT-01) até a rede de distribuição em local que antecede a VRP – Válvula Redutora de Pressão.

- **Reservação**

Foi previsto a implantação de um reservatório elevado tipo taça de 30 m³, denominado de REL-01, com fuste de 8,0 m, metálico, que terá a função de suprir as demandas de variação horária de consumo, reservação de emergência, além de equalizar a pressão na rede de distribuição.

- **Rede de Distribuição**

Para atender 100% das unidades habitacionais existentes, foi previsto implantar aproximadamente 7.474,51 m de rede de distribuição em DN 50, sendo 6.329,42 m em material PVC PBA – Classe 12 e 1.145,09 em material PVC PBA – Classe 15.

Deverá ser instalado junto a rede de distribuição uma válvula controladora de pressão – VRP, com o objetivo de equalizar as pressões na zona baixa dentro das máximas exigidas por norma.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

MEMORIA DE CÁLCULO

• **CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO**

Para elaboração dos estudos e projetos, foram considerados os seguintes parâmetros:

Número de lotes: 68 lotes (conforme parcelamento do assentamento), porem atualmente existem 43 unidades habitacionais implantadas;

Taxa de ocupação: 4,00 hab/lote (conforme orientação manual da FUNASA);

Índice de Abastecimento: 100%, considerando a atendimento do assentamento como um todo;

Consumo per capita efetivo: Por se tratar de um assentamento novo, onde não é possível afirmar os padrões de ocupação, por segurança foi considerado o valor de 150 l/hab.dia;

Índice de perdas: Por se tratar de um sistema que será dotado de micromedidas, e de novas redes de distribuição adotou-se uma perda total (reais + aparentes) de 30%.

Coefficiente do dia de maior consumo (k1): 1,20 (recomendado para projeto em várias literaturas especializadas);

Coefficiente da hora de maior consumo (k2): 1,50 (recomendado para projeto em várias literaturas especializadas);

Pressão dinâmica mínima na rede de distribuição: 10 mca (conforme NBR 12.218);

Pressão estática máxima na rede de distribuição: 50 mca (conforme NBR 12.218);

Tempo de funcionamento do poço: 16 horas/dia, tempo este normalmente necessário para possibilitar uma recuperação apropriada dos níveis estabelecidos de exploração e manutenção do poço considerando a distância da área urbana mais próxima.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

• **ESTUDO DAS DEMANDAS**

A avaliação da demanda requerida pelo sistema, nas condições atual e futura, foi calculada através das seguintes expressões:

Vazão Média (l/s): $Q_m = P \times q \times C_p / 86.400$

Vazão Máxima Diária (l/s): $Q_{m\acute{a}x.diar} = K_1 \times Q_m$ Vazão

Máxima Horária (l/s): $Q_{m\acute{a}x.hor} = K_1 \times K_2 \times Q_m$

Onde:

P = População Abastecida q = consumo per capita

C_p = Coeficiente de Perda

K₁ = Coeficiente de consumo máximo diário

K₂ = Coeficiente de consumo máximo horário

Quadro demonstrativo das demandas requeridas para atendimento do Assentamento Terra Solidária I e II:

Ano	Lotes	Populaçã	Cons.	Perda	Vazões						
		o	Abast.	Percapita	Física	Médias		Max. Diária		Max. Horária	
		(hab)	(L/hab.di	(%)	(m ³ /di	(L/s	(m ³ /di	(L/s	(m ³ /di	(L/s	
2018	43	172	150,00	30	37	0,43	44	0,51	66	0,77	
2038	68	272	150,00	30	58	0,67	70	0,81	105	1,21	

Quadro 01 – Demandas do assentamento.

- **DIMENSIONAMENTO DOS COMPONENTES PROJETADOS**
- **Captação**

Para o dimensionamento da vazão de captação através do poço tubular profundo foi adotado tempo de funcionamento de 16 horas, o atendimento da demanda total do assentamento e o Perfil Construtivo do Poço.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Quadro de dimensionamento da demanda de captação.

Ano	População	Vazões		Produção (operação de 16 horas)		
	Abast.	Max. Diária	Existente	Necessária	Δ	
	(hab)	(m ³ /dia)	(L/s)	(L/s)	(L/s)	(L/s)
2018	172	44	0,51	0,00	0,77	(0,77)
2038	272	70	0,81	0,00	1,21	(1,21)

Quadro 02 – Demanda requerida na produção.

Apesar do projeto construtivo do poço apresenta uma estimativa de produção de aproximadamente 30 m³/h (8,33 L/s), a demanda de produção do assentamento e m final de plano é de aproximadamente 1,21 L/s, sendo assim os equipamentos de bombeamento edutor, barrilete e adutora serão dimensionados para demanda requerida.

Quadro resumo contendo os dados da captação projetada:

POÇ	LOCALIZAÇÃO	COTA BOCA (m)	PROF. (m)	DIAM. Pol. (m)	N (m)	TESTE			EXPLORAÇÃO	
						VAZÃO (m ³ /h)	ND. (m)	DAT	VAZÃO (m ³ /h)	ND. (m)
PT-01	E= 733669,44 m, N= 7703870,76 m	472,00	249,50	006	43	30	67	200	364	47

Quadro 03 – Resumo do poço projetado.

O perfil hidrogeológico do poço construído, encontra-se no item de anexos deste memorial.

- Adução / Barrilete
- Adução



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Para o dimensionamento do diâmetro econômico da adutora foi utilizado à fórmula de Bresse, adotando K de 1,20 e a demanda máxima prevista de 1,21 L/s, conforme segue:

$$D = K\sqrt{Q} = 41,74 \rightarrow \text{Adotado DN 50}$$

Em função da pressão de trabalho da adutora adotou-se como material a tubulação de PVC PBA – Classe 15.

Verificação das Velocidades:

$$Q = 1,21 \text{ L/s} \rightarrow \text{Velocidade} = 0,62 \text{ m/s.}$$

Verifica-se que as velocidades estão próximas dos limites recomendados por norma, e em função da extensão da adutora adotou-se diâmetro que acarretariam em velocidades próximas a velocidade mínima (0,60 m/s), visando priorizar a eficiência energética em sua operação e futuras ampliações na vazão de exploração do manancial.

Sendo assim a adutora projetada apresenta as seguintes características, extensão de 291,00 m, material PVC PBA Classe 15, e será responsável por transportar a água oriunda da nova captação (poço PT-01) até a rede de distribuição em ponto localizado na entrada da agrovila do Terra Solidária II, na divisa do lote 01e abastecerá por sobra com entrada por baixo o reservatório elevado (REL-01).

- Barrilete (Cavalete)

Para o dimensionamento do barrilete e edutor foi utilizado à fórmula de Bresse, adotando K de 1,00 e a demanda máxima prevista de 1,21 L/s, conforme segue:

$$D = K\sqrt{Q} = 34,79 \rightarrow \text{Adotado Ferro Galvanizado de 2"}$$

Verificação das Velocidades:

$$Q = 1,21 \text{ L/s} \rightarrow \text{Velocidade} = 0,62 \text{ m/s.}$$

Verifica-se que as velocidades estão dentro dos limites recomendado, sendo assim adotou-se para o edutor do poço e cavalete tubulação e conexões em Ferro Galvanizado de 2". Quadro resumo dos componentes projetados:

DENOMINAÇÃO	VAZÃO L/s	COTAS		DESNIVEL m	TUBULAÇÃO	
		N			EDUTOR/ BARRILETE	ADUTORA/REDE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

EST. ELEV.	TRECHO	FINALIDADE		BOMBA	FINAL	Φ	(m)	DN	(m)	MAT.	
Poço PT-01	Poço ao REL-01	Adução de água tratada	21 1,	424,71	394,00	518,20	49 93	2	00 78	00 50	4.135,84 PVC-PBA Cl 12 e 15

Quadro 04 – Resumo da adutora e barrilete projetado.

• Conjunto de Bombeamento (Poço PT-01) • Perdas de Carga Localizadas

Considerando a equação transformada para cálculo das perdas de carga localizadas:

$$\Sigma k \times 16 \times Q^2 \text{ hl} = \frac{\dots}{2g \times \pi^2 \times D^4}$$

Temos os seguintes valores para os coeficientes de perdas k, em função dos diâmetros:

Para o edutor e cavalete → k =9,0 Para a adutora → k =2,7

Para a entrada do reservatório → k =2,0

Logo: $hl = 181.302,89.Q^2$ (Vazão da captação projetada)

• Perdas de Carga Distribuídas

Pela fórmula de Hazen-Williams temos:

$$hd = \frac{Q^{1,85} \times L}{C^{1,85} \times D^{4,87}}$$

Para: Ø 2" (C=90 – F°G°) → L=78,00 m (edutor)+5,45m (barrilete) Ø 50 mm (C=140 – PVC PBA) → L=291,00 m (adutora)+3.844,84 m (rede de distribuição até entrada do REL-01)

Ø 2" (C=90 – F°G°) → L=15,00 m (entrada REL)

Logo : $hd = 10.767.355,20.Q^{1,85}$ (Vazão da captação projetada)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

- **Altura Manométrica Total (equação da curva do sistema)**

$$\text{HMT} = \Delta G + h_l + h_d$$

$$\Delta G = \text{NA Máx no REL 01} - \text{Nível Dinâmico do Poço}$$

$$\Delta G = 93,49 \text{ m}$$

Logo a equação que representa a curva do sistema é a seguinte:

$$\text{HMT} = 93,49 + 181.302,89.Q^2 + 10.767.355,20.Q^{1,85}$$

Sendo,

Q = vazão da captação projetada (1,21 L/s); Resultando em:

$\text{HMT} = 136,93 \text{ mca} \rightarrow$ adotado 140,0 mca.

DADOS DA BOMBA INDICADA					
QUANT.	Q (L/s)	H man (m)	P (HP)	PROF. INST.	TIPO
01	1,21	140,00	5,0	78	Submersa

Quadro 05 – Resumo da bomba indicada.

Em análise aos equipamentos disponíveis no mercado, recomenda-se o conjunto marca EBARA, Modelo BHS 411-11, de 11 estágios e potência de 5,0HP ou similar.

A automação será feita com equipamento via rádio de acordo com o nível do reservatório elevado (REL-01), o conjunto moto bomba será ligado quando o nível de água chegar ao limite operacional satisfatório e desligados quando o nível de água atingir o limite máximo do mencionado reservatório. A seguir é apresentada a curva do conjunto moto bomba.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

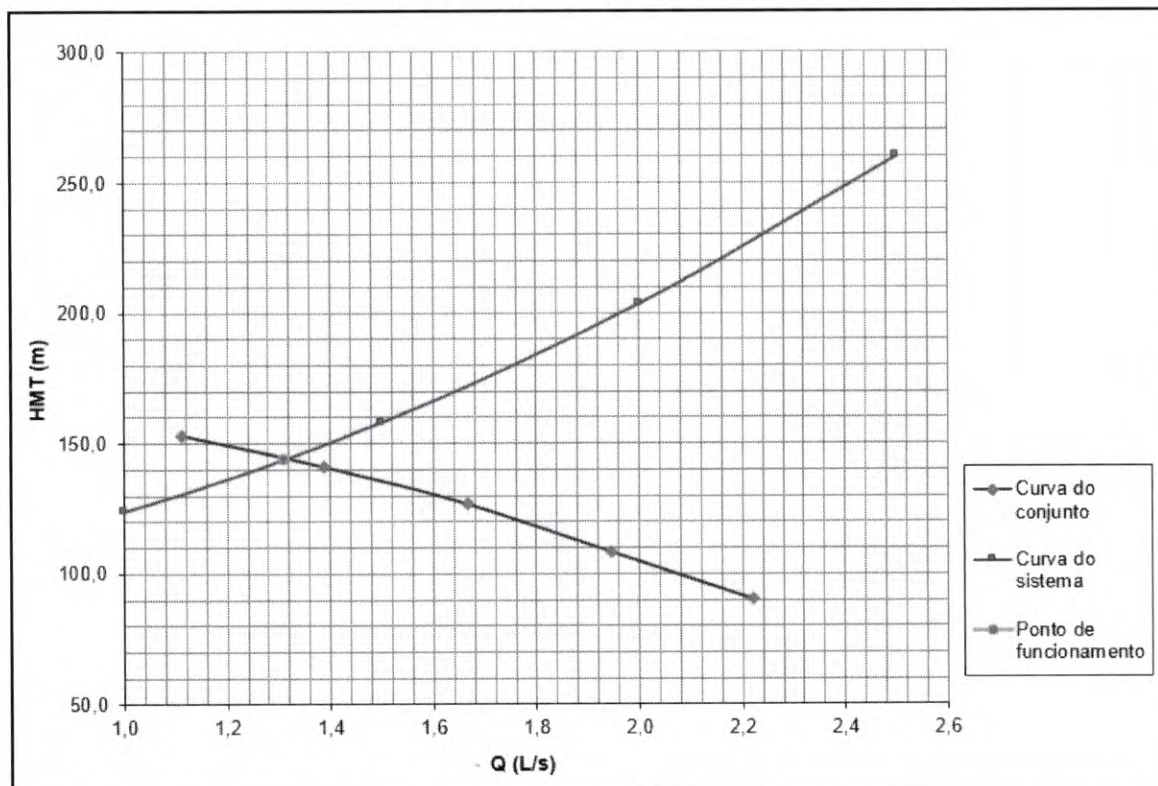


Figura 02 – Curva do sistema x curva da bomba indicada.

- **Dimensionamento Elétrico da Área do Poço PT-01**

A alimentação elétrica da área do poço será através de um padrão de energia em baixa tensão tipo III disjuntor de 40 A, derivado diretamente da rede de distribuição rural da Enersul S/A a ser instalada na área interna do poço. O projeto obedece aos padrões recomendados pela ABNT e pelas normas de padrões construtivos da Enersul S/A, através da NOR-TDE-102.

- **Características Gerais**

A derivação será da rede de distribuição rural lado contra rede, diretamente para o padrão de entrada de onde serão derivadas as cargas de alimentação do sistema.

A instalação do poço terá os seguintes recursos: Sistema de alimentação elétrica da concessionária; sistema de partida da motobomba, sistema de iluminação interna e externa, sistema de aterramento e SPDA, sistema de automação, quadros elétricos e infra estrutura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Os cabos de força que interligam os equipamentos principais como motobomba e painéis deverão ser isolados em EPR com classe de isolamento de 0,6/1 kV. Os demais cabos força e controle deverão ser isolados em PVC 750 V do tipo Afumex ou similar.

A alimentação das motobombas dos poços deverão ser através de cabos triplex com isolação em EPR ou similar, flexíveis classe 5 e classe de isolamento 0,6/1 kV.

Os cabos serão selecionados pelos critérios de que de tensão e capacidade de corrente e na bitola mínima de 2,5 mm².

O sistema de iluminação interno adotado é bifásico na tensão de 220 V do quadro de distribuição de luz e tomadas QDL. As instalações serão embutidas com eletrodutos de PVC rígido com bitola mínima de 3/4", utilizando condutores de cobre isolado em PVC para 750 V na bitola mínima de 2,5 mm². E no caso de instalações aparentes serão utilizados eletrodutos de aço galvanizado na bitola mínima de 3/4".

A iluminação externa será através de refletor instalado em postes duplo T/150 kgf com altura útil de 7,2 metros. O refletor será equipado com uma lâmpada vapor metálico de 400 W em 220 V e comandado interruptor simples e/ou por relé foto elétrico.

• Quadro de comando

O quadro de comando adotado para atender o conjunto motor bomba será de Partida Direta Simples – 5,0HP/220V, deverá ser montado em armário de aço, possuindo proteção de surto através de disjuntor para as correntes de até 63A e acima são através de fusíveis. Além de relê de nível e relê falta de fase, condições de receber para-raio, possuir contator e relê térmico para acionamento e proteção de sobrecorrente, voltímetro, amperímetro, botão liga/desliga, horímetro, temporizador.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

• **Automação**

O poço PT-01 será automatizado em função do nível d'água no reservatório apoiado REL-01, situado na coordenada X=730205,90 e Y=7701869,06, em função da distância entre a área do poço e REL-01, e do sistema de automação existente, foi previsto para atender o sistema, a automação via rádio, composto dos seguintes equipamentos:

Rádios transmissor para telecomando, homologado pela ANATEL pela Resolução nº.242/2000 com frequências liberadas e as seguintes características: Tipo super heterodino com dupla conversão, Impedância da antena: 50 Ohms, sensibilidade melhor que 0,25 micro Volts, chave de comando On/Off, rejeição de canais adjacentes maior que 60 dB, rejeição de espúrios maior que 60 dB, distorção harmônica menor que 0,5%, ruído menor que -70 dB temperatura de operação=0 a 50 °C, frequência de operação padrão=149,170 Mhz (oferecer frequências opcionais), consumo máximo do equipamento: 10W, impedância da antena=50 Ohms, estabilidade de frequência=menor que 5ppm, tensão de alimentação 220/127VCA com fonte 12 VDC e 08 comandos digitais independentes NA/NF.Possuir display LCD alfanuméricos para visualização de instrumentos/programações;

Antena OMNI DIRECIONAL, ganho 6 db -mínimo;
Conector macho com redutor;
Cabo coaxial RGC 213;
Cabo de cobre 2,5mm², SINTENAX.

Rádios receptor para telecomando, homologado pela ANATEL pela Resolução nº.242/2000 com frequências liberadas e as seguintes características: Tipo super heteródino com dupla conversão, Impedância da antena: 50 Ohms, sensibilidade melhor que 0,25 micro Volts, chave de comando On/Off, rejeição de canais adjacentes maior que 60 dB, rejeição de espúrios maior que 60 dB, distorção harmônica menor que 0,5%, ruído menor que -70 dB temperatura de operação=0 a 50 °C, frequência de operação padrão=149,170 Mhz (oferecer frequências opcionais), consumo máximo do equipamento: 10W, impedância da antena=50 Ohms, estabilidade de frequência = menor que 5ppm, tensão de alimentação 220/127VCA com fonte 12 VDC e 08 comandos digitais independentes NA/NF.Possuir display LCD alfanuméricos para visualização de instrumentos/programações;

Antena YAGI DIRECIONAL, ganho 6 db -mínimo;

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Conector macho com redutor;

Cabo coaxial RGC 213;

Cabo de cobre 2,5mm², SINTENAX.

**• Sistema de Aterramento e de Proteção Contra Descarga Atmosférica
SPDA**

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA será composto de uma gaiola de Faraday com nível de proteção II.

As gaiolas montadas nas coberturas das edificações que exijam este tipo de proteção, serão feitas com cabos de cabo de cobre nu de 35 mm², inclusive as suas descidas e conectadas à malha de aterramento geral. Cada gaiola de cobre nu na bitola de 35 mm² terá duas descidas que se conectarão individualmente a um conjunto de três hastes de aterramento via solda exotérmica para se conectarem a malha de aterramento geral.

Estas descidas serão protegidas por eletrodutos de PVC rígido conforme recomendação da ABNT 5419.

Os aterramentos dos postes de iluminação e do para raios no poste de suportaçõ da antena do sistema de telemetria e automaçõ deverão ser em cabo de cobre nu de 35 mm².

Nas descidas do SPDA serão implantadas três hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8"x 3 metros de comprimento na forma aproximada de um triângulo equilátero e conectadas entre si via solda exotérmica.

A malha de aterramento geral será feita por meio de cabos de cobre nu na bitola de 50 mm², percorrendo todas as periferias das edificações e a 60 cm de profundidade. Para que os potenciais sejam equalizados no mesmo nível de tensão todas as malhas deverão ser interligadas com cabo de cobre nu de 50 mm² através de soldas exotérmicas. Serão implantadas hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8"x3 metros de comprimento ao longo de todas as malhas e conectadas a ela via solda exotérmica.

O aterramento dos equipamentos eletrônicos deverá ser independente e



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

executado conforme orientação do fabricante e interligado em um único ponto à malha geral de aterramento.

Todas as estruturas metálicas que não conduzem energia deverão ser aterradas e conectadas a malha.

As folhas dos portões metálicos deverão ser aterrada com solda exotérmica com conexão especial.

As cercas e alambrados em uma distância mínima de 20m deverão ser aterradas com cabo de cobre nu de 25 mm² com solda exotérmica à malha e conectores especiais na cerca.

Deverão ser colocadas caixas de inspeção da malha de terra em pontos estratégicos conforme identificado no desenho.

Caso a resistência da malha seja maior do que 10 ohms após a sua construção deverão ser utilizados os recursos de acrescentar à malha mais cabos e hastes. Mas, se mesmo assim o valor da malha continuar alto deverão ser utilizados os recursos de poços de aterramentos profundos com tratamento químico. Todas as conexões deverão ser feitas por meio de solda exotérmica.

• Cálculo de Alimentadores

A área do poço PT-01 terá as seguintes cargas instaladas:

Equipamento	Potência Ind.(W)	Potência Total (Kva)	Fiação (mm2)	Tubulação (")
Motor trifásico 5,0 HP - conjunto moto bomba submersa	3730	5,04	3#6.0	2"
Lâmpada Externa 400 W (01 un)	400	0,50	3#2.5	3/4"
Ilum. Interna Quadro 32 W (04un)	300	0,75	2#2.5	3/4"
Tomadas de serviço 600 VA (01 un)	600	0,60	2#2.5	3/4"
Tomadas de serviço 300 VA (01 un)	300	0,30	2#2.5	3/4"



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Potência Total	7,19	3#10.0	2"
-----------------------	-------------	---------------	-----------

Quadro 06 – Resumo dimensionamento elétrico.

A queda de tensão máxima no trecho compreendido entre a medição e o último ponto de utilização de qualquer circuito terminal será de 3% (NBR 5410/2004).

O detalhamento do projeto elétrico consta nos desenhos “Projeto elétrico da área poço PT-01”, “Quadro de Comando e Padrão de entrada de energia” e “Detalhe do sistema de automação e pararraio (em anexo). Já a quantificação dos serviços, materiais e equipamentos constam no orçamento (em anexo).

Normas técnicas

- NBR 5410.2004;

100. Normas Técnicas Enersul S/A:

101. NOR-TDE 102 – Rede Aérea de Distribuição Urbana em Baixa Tensão;

• Reservação

Para determinação do volume total de reservação, a PNB 594/77 da ABNT sugere para a adução contínua de 24 horas (quando não existem dados suficientes para permitir o traçado da curva de variação diária de consumo) a adoção do volume de armazenamento igual ou superior a 1/3 do volume distribuído no dia de maior consumo.

Segue abaixo quadro de dimensionamento da demanda de reservação.

Ano	População	Vazões		Reservação (1/3)		
	Abast. (hab)	Max. Diária (m ³ /dia)	(L/s)	Existente (m ³)	Necessária (m ³)	Δ (m ³)
2018	172	44	0,51	0	15	(15)
2038	272	70	0,81	0	23	(23)

Quadro 07 – Demanda requerida na reservação.

Foi adotado um reservatório tipo taça de 30 m³, com fuste de 8,0m para equalizar as pressões na rede.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

• **Rede de Distribuição**

O projeto de rede foi elaborado em conformidade com as orientações contidas na norma técnica NBR 12.218 e literaturas específicas.

A rede de distribuição foi dimensionada para uma vazão com k_2 variando de 0,0 à 1,5, objetivando avaliar as pressões estáticas (consumo zero), e no horário mais desfavorável (maior consumo), além de considerar a curva de consumo diário usual para localidades cujo uso predominante da água é para fins doméstico, como é o caso do assentamento em estudo e do município de Brasilândia, conforme gráfico apresentado a seguir.

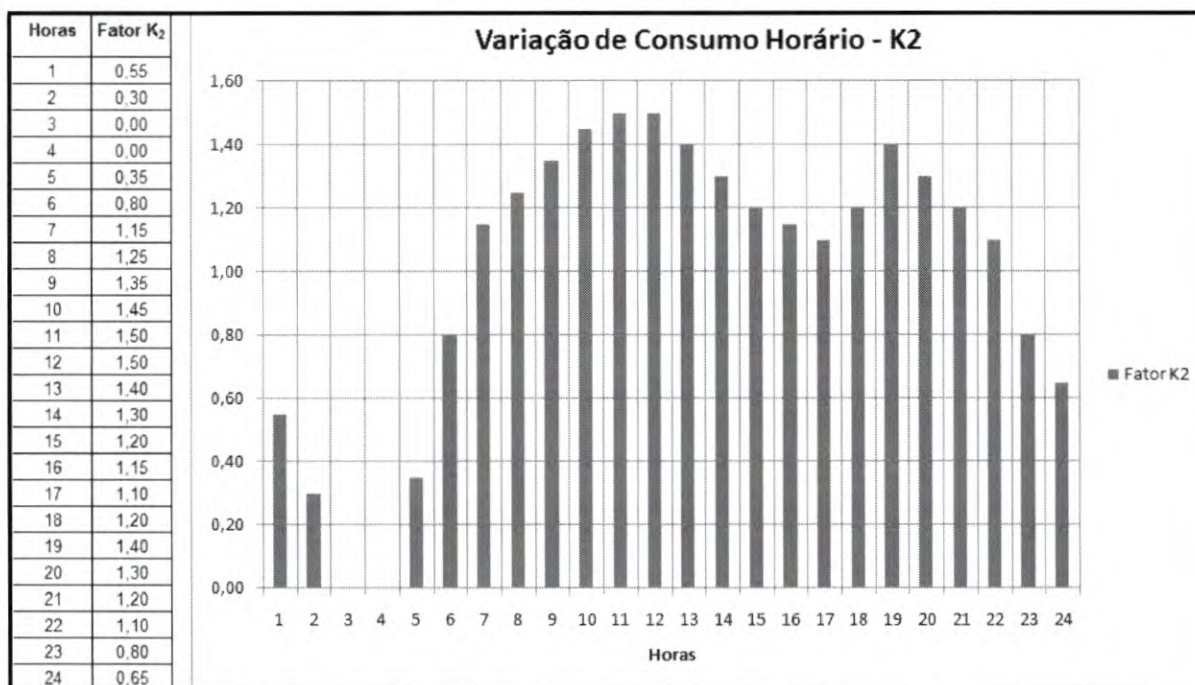


Figura 03 – Variações horárias de consumo populacional

Para o dimensionamento da rede utilizou-se o software EPANET Versão 2.0 (desenvolvido pela U.S. Environmental Protection Agency, EPA), em simulação estática e dinâmica para 24 horas.

As pressões na rede estão de acordo com a NBR 12218/1994 – Projeto de Rede de Distribuição de Água para Abastecimento Público. Pressão mínima dinâmica ≥ 10 mca. Pressão máxima estática ≤ 50 mca.

As perdas de carga ao longo das tubulações foram calculadas pela fórmula de Hazen-Williams, adotando-se o coeficiente de rugosidade “C” igual a 140, indicado para PVC novos (extraído de Azevedo Netto et al, 1998).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Devido a baixa vazão em algumas tubulações, decorrente da utilização de rede no diâmetro mínimo DN 50 estabelecido por norma, verificou-se que em alguns trechos as velocidades se mostram inferiores as recomendadas pela NBR 12218/1994, podendo acarretar acúmulo de areia em alguns pontos da rede, para tanto, foram previstos registros de descarga e registros de manobra para efetuar a manutenção das mesmas.

Para a locação das redes buscou-se atender 100% dos lotes, facilitar as manobras para manutenção, e evitar sempre que possível as pontas de rede (pontas secas), visando melhorar a circulação da água e com isso diminuir o acúmulo de sedimentos, considerando o custo benefício dessas implantações priorizou-se evitar pontas de rede nos trechos de maior extensão, é importante ressaltar que em função de existir vias sem saída no assentamento foi necessário manter algumas redes capeadas porém recomenda-se que quando da execução dos assentamentos adjacentes ao assentamento em estudo, interligar as pontas de rede visando complementar e fechar o anel de circulação.

A figura a seguir demonstra a configuração das redes dentro do software de simulação, e evidência o atendimento das faixas de pressões exigidas pela concessionária .



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

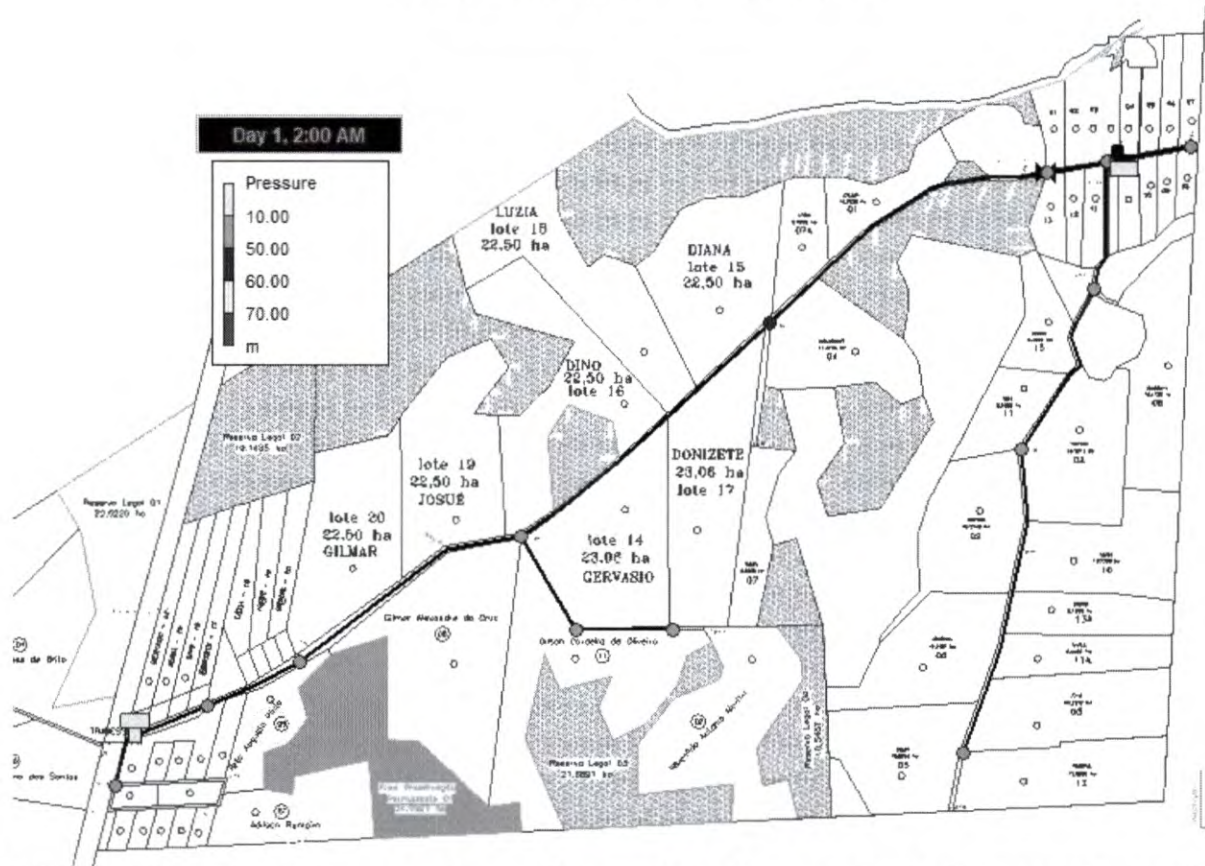


Figura 04 – Configuração das redes projetadas e estado de pressão estática



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

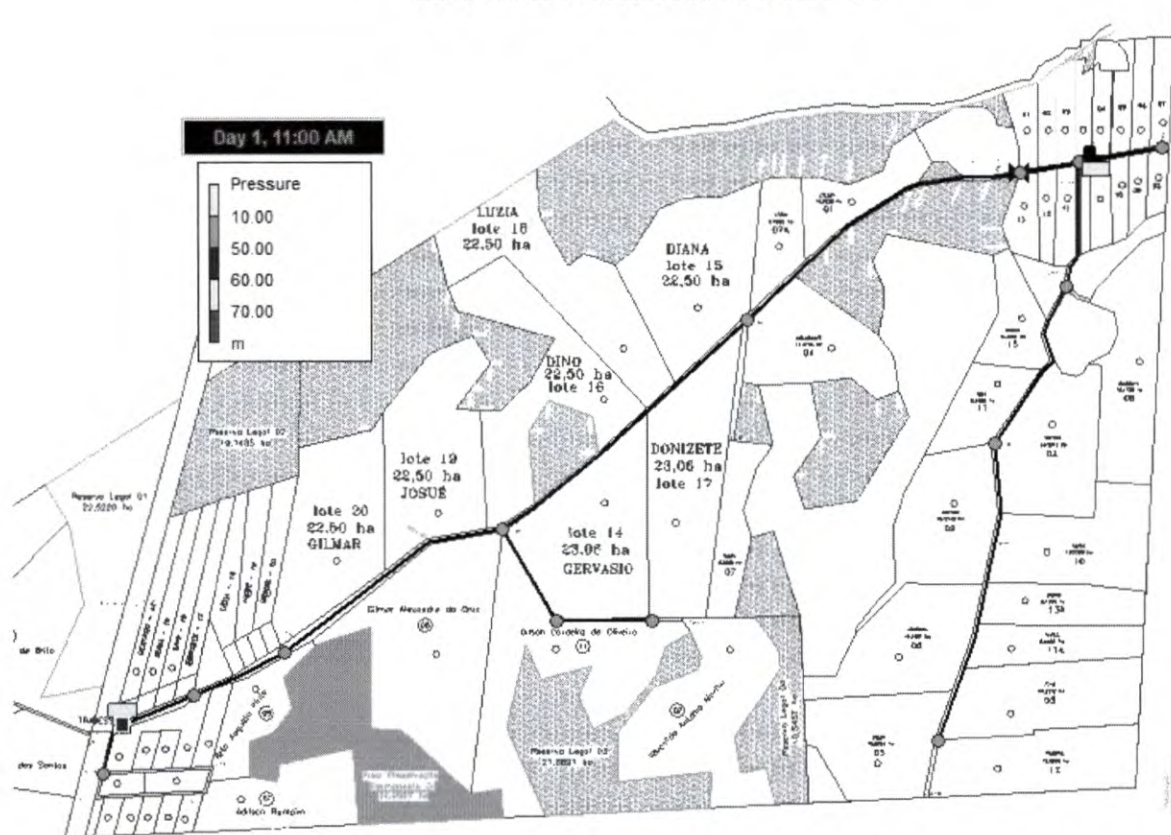


Figura 05 – Configuração das redes projetadas e estado de pressão horário de maior consumo

O material adotado para a rede de distribuição é o PVC PBA parte em classe 12 e parte em classe 15. Segue abaixo quadro contendo as características da rede projetada, sendo que o seu detalhamento construtivo consta no desenho “Projeto executivo de rede de distribuição”.

DIÂMETRO NOMINAL	ZONA ÚNICA		TOTAL
	EXTENSÃO (m)	MATERIAL	
50	6.329,42	PVC – PBA CL12	6.329,42m
50	1.145,09	PVC – PBA CL15	1.145,09m
Total	7.474,51	PVC – PBA	7.474,42m
Pop. Abast.	272		272 hab.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Vaz.max.hor.	1,21 L/s	1,21 L/s
Pres.Din.Min.	10,67 mca (Nó N14)	--
Pres.Est.Max.	78,48 mca (Nó N5)	--
Forma de Alimentação	Reservatório Elevado	--

Quadro 08 – Características gerais da rede projetada

Nas planilhas de quantificação e orçamento estão relacionadas os quantitativos de materiais e serviços necessários para à implantação do projeto.

Segue abaixo a memória de cálculo do dimensionamento da rede extraído do software

EPANET:

- Planilha de Cálculos – Simulação Estática

Network Table - Nodes at 2:00 Hrs			
Node ID	Elevation	Demand	Pressure
	m	LPS	m
Junc N2	472	0.00	84.11
Junc N3	469.3	0.00	30.50
Junc N4	474.8	0.00	25.00
Junc N5	474.8	0.00	78.48
Junc N6	487.0	0.00	55.14
Junc N7	493.6	0.00	37.46
Junc N8	492.5	0.00	38.56
Junc N9	490.10	0.00	40.96
Junc N10	485	0.00	14.80
Junc N11	472.4	0.00	27.40
Junc N12	497.5	0.00	24.63
Junc N13	506	0.00	10.10
Junc N14	507.5	0.00	8.60
Junc N15	472	0.00	92.71

Quadro 09 – Memória de cálculo nós (2:00 hrs)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Network Table - Links at 2:00 Hrs						
Link ID	Length	Diameter	Roughness	Flow	Velocity	Unit Headloss
	m	mm		LPS	m/s	m/km
Pipe T1	305.84	50	140	0.00	0.00	0.00
Pipe T2	2201.67	50	140	0.00	0.00	0.00
Pipe T3	216	50	140	0.00	0.00	0.00
Pipe T4	1145.09	50	140	1.21	0.62	9.73
Pipe T5	1139.33	50	140	1.21	0.62	9.73
Pipe T6	373.73	50	140	0.00	0.00	0.00
Pipe T7	328.54	50	140	0.00	0.00	0.00
Pipe T8	917.76	50	140	1.21	0.62	9.73
Pipe T9	620.66	50	140	1.21	0.62	9.73
Pipe T10	203.89	50	140	0.00	0.00	0.00
Pipe T11	22	50	140	-1.21	0.62	9.72

Quadro 10 – Memória de cálculo trechos (2:00 hrs)

- **Planilha de Cálculos – Simulação Dinâmica Horário de Maior Consumo (k2=1,50)**

Network Table - Nodes at 11:00 Hrs			
Node ID	Elevation	Demand	Pressure
	m	LPS	m
Junc N2	472	0.00	58.45
Junc N3	469.3	0.11	30.27
Junc N4	474.8	0.00	25.00
Junc N5	474.8	0.11	52.82
Junc N6	487.0	0.11	35.82



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Junc N7	493.6	0.11	25.63
Junc N8	492.5	0.11	26.58
Junc N9	490.10	0.11	28.94
Junc N10	485	0.11	14.36
Junc N11	472.4	0.11	27.21
Junc N12	497.5	0.11	20.94
Junc N13	506	0.11	12.19
Junc N14	507.5	0.11	10.67
Junc N15	472	0.00	92.71

Quadro 11 – Memória de cálculo nós (12:00 hrs)

Network Table - Links at 11:00 Hrs						
Link ID	Length	Diameter	Roughness	Flow	Velocity	Unit Headloss
	m	mm		L	m/s	m/km
Pipe T1	305.84	50	140	-0.11	0.06	0.12
Pipe T2	2201.67	50	140	0.11	0.06	0.12
Pipe T3	216	50	140	-0.33	0.17	0.88
Pipe T4	1145.09	50	140	0.77	0.39	4.20
Pipe T5	1139.33	50	140	0.66	0.34	3.15



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Pipe T6	373.73	50	140	0.22	0.11	0.42
Pipe T7	328.54	50	140	0.11	0.06	0.12
Pipe T8	917.76	50	140	0.33	0.17	0.86
Pipe T9	620.66	50	140	0.22	0.11	0.40
Pipe T10	203.89	50	140	0.11	0.06	0.12
Pipe T11	22	50	140	0.00	0.00	0.00

Quadro 12 – Memória de cálculo trechos (12:00 hrs)
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **CANTEIRO DE OBRAS**

Caberão exclusivamente a contratada todas as providências e despesas correspondentes à instalação da obra, compreendendo construções provisórias, aparelhamento, maquinário e ferramenta, necessários à execução dos serviços contratados, inclusive ligações provisórias de energia, água e esgoto.

- **INSTALAÇÕES DA OBRA**

Deverão ser construídos no canteiro da obra barracões para atender a administração local, depósito de cimento e de outros materiais que não possam permanecer estocadas a céu aberto, depósito para ferramentas, vestiário, refeitório e sanitários.

O canteiro deverá estar equipado com o maquinário e ferramentas necessários à execução dos diversos trabalhos da obra.

- **Limpeza do Terreno**

A área do canteiro de serviço deverá ser devidamente preparada para a construção dos barracões e estocagem de agregados e outros materiais.

- **Manutenção**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

A Contratada, ao longo da execução dos serviços, deverá manter todas as instalações do canteiro em perfeitas condições de utilização.

- **Desmobilização**

Concluídos os serviços de construção a Contratada deverá providenciar a retirada de todas as suas instalações e remover os entulhos, deixando a área de instalação do canteiro totalmente limpa e desimpedida.

- **SERVIÇOS TÉCNICOS**

- **Locação de Rede**

A tubulação deverá ser locada pela contratada de acordo com o projeto e conforme orientação fornecida pela Fiscalização.

As tubulações devem manter quando possível, profundidade mínima de 0,60 metro.

- **Cadastro de Redes**

O levantamento cadastral deverá ser efetuado pela contratada antes da reposição da terra na vala.

O cadastro da rede deverá ser apresentado em pranchas padrão, na escala 1:2.000, com indicação de todos os elementos executados.

- **MOVIMENTO DE TERRA**

Abrange todos os serviços de escavação, regularização de fundo de vala, aterro, reaterro, compactação e transporte de material para áreas de bota-fora.

Todos os serviços deverão ser executados observando-se os critérios aqui adotados, em obediência as cotas e perfis previstos em projeto.

Caberá à contratada o fornecimento de todas as ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços aqui relacionados, mesmos que estes não sejam discriminados, mas que para a execução da obra sejam imprescindíveis.

- **Escavação**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Qualquer tipo de escavação poderá ser executada manual ou mecanicamente. Se for executada escavação mecânica, todos os danos causados à propriedade, bem como levantamento e reposição de pavimentos além das larguras especificadas, serão da responsabilidade da contratada.

A definição da forma como serão executadas as escavações ficará a critério da FISCALIZAÇÃO e/ou projeto em função do volume, situação da superfície e subsolo, posição das valas e rapidez pretendida para a execução dos serviços e outros pareceres técnicos julgados pertinentes.

Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados aos tipos de escavação. Nas valas de profundidade até 4 m com escavação mecânica, serão utilizadas retroescavadeiras, podendo ser utilizada escavação manual no acerto final da valas. A escavação mecânica de valas com profundidade além de 4 m, deverá ser utilizada escavadeira hidráulica ou a cabo. Se a contratada não dispuser de tal equipamento, a fiscalização poderá permitir o uso de retroescavadeiras. Durante a execução dos serviços poderá a fiscalização exigir a remoção ou substituição de qualquer equipamento que não corresponda a produção inicialmente proposta, ou, pôr qualquer outro motivo insatisfatório.

Ao iniciar a escavação, a contratada deverá ter feito a pesquisa de interferências, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes ou outros elementos ou estruturas existentes que estejam na área atingida pela escavação ou próximos à mesma.

Se a escavação interferir com galerias ou tubulações a contratada executará o escoramento e a sustentação das mesmas.

A contratada deverá manter livres as grelhas, tampões e bocas de lobo das redes dos serviços públicos, junto às valas, não devendo aqueles componentes serem danificados ou entupidos.

Só serão permitidas valas sem escoramento para profundidade até 1,30 m, conforme a Portaria Nº 17, do Ministério do Trabalho de 07/07/83 - item 18.6.41.

A profundidade mínima das valas será determinadas de modo que o recobrimento das tubulações atenda as condições abaixo:

Tipo de pavimento	Recobrimento (m)
Valas sob passeio com guias ou meio-fio definido	0,40
Valas sob passeio sem guias ou meio-fio definido	0,60
Valas sob via pavimentada ou com greide definido pôr guias, meio-fio e sarjetas	1,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Valas sob via de terra ou com greide indefinido	1,20
--	-------------

Quadro 12 - Recobrimento mínimo das tubulações

A profundidade e largura das valas serão as especificadas em projeto, ou conforme a tabela a seguir:

DIMENSÕES DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE ÁGUA					
FERRO FUNDIDO E PVC					
DIÂMETRO MM	PROFUNDIDADE M	LARGURA MÁXIMA DA VALA EM FUNÇÃO DO TIPO DE ESCORAMENTO E PROFUNDIDADE (M)			
		SEM ESCORAMENTO E PONTALETE	DESCONTÍNUO E CONTÍNUO	ESPECIAL	METÁLICO-MADEIRA
até 100	1 - 3	0,50	-	-	-
150	0 - 2	0,60	0,70	0,75	0,95
	2 - 4	0,70	0,80	0,85	0,95
200	0 - 2	0,60	0,75	0,75	1,00
	2 - 4	0,70	0,85	0,85	1,00
250	0 - 2	0,80	0,90	0,95	1,15
	2 - 4	0,90	1,00	1,05	1,15
300	0 - 2	0,80	0,90	0,95	1,20
	2 - 4	0,90	1,00	1,05	1,20
350	0 - 2	0,80	0,90	0,95	1,20
	2 - 4	0,90	1,00	1,05	1,20
400	0 - 2	1,10	1,10	1,15	1,45



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

	2 - 4	1,20	1,30	1,35	1,45
500	0 - 2	1,00	1,10	1,15	1,45
	2 - 4	1,30	1,30	1,35	1,45
600	0 - 2	1,20	1,30	1,35	1,65
	2 - 4	1,40	1,50	1,55	1,65

DIMENSÕES DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE ÁGUA					
FERRO FUNDIDO E PVC					
700	0 - 2	1,20	1,30	1,35	1,65
	2 - 4	1,40	1,50	1,55	1,65
800	0 - 2	1,40	1,50	1,55	1,65
	2 - 4	1,60	1,70	1,75	1,65
900	0 - 2	--	1,70	1,75	1,85
	2 - 4		1,80	1,85	1,85
1000	0 - 2	--	-	-	1,95
	2 - 4		1,90	2,20	2,05
1200	0 - 2	-	-	-	-
	2 - 4			2,20	2,25

Quadro 14 – Dimensões de valas para assentamento de tubulações de água

As valas deverão ser escavadas segundo a linha do eixo, sendo respeitado o alinhamento e as cotas indicadas em projetos.

As valas deverão ser abertas e fechadas no mesmo dia, principalmente nos locais de grande movimento, travessias de ruas e acessos, de modo a garantir condições de segurança ao tráfego de veículos e pedestres. Em casos



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

extremos, quando as valas ficarem abertas por mais de um dia, deverão ser feitos passadiços provisórios nos acessos de veículos e pedestres. Neste caso, toda a extensão da vala deverá ser convenientemente sinalizada e protegida. Para a interrupção de vias urbanas de movimento acentuado e rodovias será solicitada pela firma CONTRATADA, autorização para sua interrupção, aos órgãos competentes.

Nas escavações em solos de pouca coesão, para permitir a estabilidade das paredes da escavação e garantir a segurança, a critério da fiscalização, admitir-se-ão taludes inclinados a partir da cota superior da tubulação obedecendo ao ângulo de atrito natural do material que está sendo escavado. Caso este recurso não se aplique, por inviabilidade técnica ou econômica, serão utilizados escoramentos nos seus diversos tipos, conforme o caso exigir.

Em solos turfosos e/ou sem suporte, as escavações deverão ser feitas até que se atinjam um solo de boa qualidade. Nestes casos as cotas definidas nos projetos serão obtidas através de reaterro com material importado.

Caso necessário serão feitos esgotamentos ou drenagens de modo a garantir a estabilidade do solo.

Nos casos de escavações em rocha, serão utilizados explosivos e, para tanto, a CONTRATADA deverá dispor de pessoal especializado, devendo estar cadastrada na respectiva Região Militar e obedecer a todas as exigências atinentes à obtenção e armazenamento, o uso de explosivos é condicionado à prévia autorização da fiscalização.

As escavações em rocha deverão ser aprofundadas de tal modo que a tubulação assentada mantenha as cotas do projeto executivo, e repouse sobre uma camada de material apropriado, com espessura mínima de 15 cm sob a bolsa do tubo.

O material retirado (exceto rocha, moledo e entulho de calçada) será aproveitado para reaterro, devendo-se, portanto, depositá-lo em distância mínima de 0,40 m da borda da vala, de modo a evitar o seu retorno para o interior da mesma. A terra será, sempre que possível colocada só de um dos lados da vala.

As valas só poderão ser reaterradas depois que o assentamento da tubulação for aprovado pela fiscalização.

Qualquer excesso de escavação em desacordo com as tabelas de largura de valas, desmoronamento de material, ruptura hidráulica de fundo de cava, deficiência de escoramento ou flecha inadequada, será de responsabilidade da contratada.

- **Regularização do fundo de vala**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Quando a escavação atingir a cota indicada no projeto, será feita a regularização e a limpeza do fundo da vala.

Quando o greide final de escavação estiver situado em terreno cuja capacidade de suporte não for suficiente, a profundidade de escavação deverá ser aumentada o suficiente para comportar um colchão de material para suporte, a ser determinado de acordo com o tipo de terreno. Havendo necessidade ou pôr imposição do projeto, poderá ser usado lastro, laje ou berço. Em todos os casos, o greide final será o definido em projeto.

No caso do fundo da vala se apresentar em rocha ou material indeformável, será necessário aprofundar a vala e estabelecer o embasamento com material desagregado, de boa qualidade, normalmente areia ou terra, em camada de espessura não inferior a 0,10 m.

- **Aterro / Reaterro**

No caso de haver necessidade de aterros, o solo a ser utilizado deverá vir, preferencialmente, de áreas próximas de corte; materiais orgânicos ou contaminados com restos orgânicos (raízes, folhas, etc) ou entulhos de qualquer tipo (resto de demolições, matacões, madeira, etc) não são aceitáveis devido ao baixo suporte, alta compressibilidade, volume, deterioração, etc.

O recobrimento deverá ser feito alternadamente, de ambos os lados do tubo, evitando-se o deslocamento do mesmo e danos nas juntas. O material a ser utilizado no reaterro, até 30 cm acima da geratriz superior do tubo, não deverá conter pedras, detritos vegetais ou outros materiais que possam afetar os tubos quando sobre eles for lançado, bem como deverá ser de textura homogênea. Quando o material escavado for inconveniente ao reaterro, a critério da fiscalização, deverá ser substituído por material de boa qualidade.

a) Compactação Mecânica

É um processo de adensamento de solos, através da redução do índice de vazios, para melhorar seu comportamento relativo á capacidade de suporte, variação volumétrica e impermeabilidade.

A sequencia normal dos serviços deverá atender os itens abaixo: lançamento e espalhamento do material, procurando-se obter aproximadamente e espessura especificada para o tipo de equipamento; regularização da camada solta de modo que sua espessura seja 20 a 25% maior do que a altura final da camada, após a compactação; homogeneização da camada pela remoção ou fragmentação de torrões secos, material conglomerado, blocos ou matacões de rocha alteradas, etc.; determinação



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

expedida da umidade do solo, para definir a necessidade ou não de aeração ou umedecimento do solo; compactação ou rolagem, utilizando-se equipamento adequado com o número de passadas suficientes para se atingir, em toda a camada, o grau de compactação desejado.

Os materiais empregados normalmente serão os do próprio terreno, sendo que, no caso de substituição ou adição de material, estes serão provenientes de jazidas aprovadas da Fiscalização.

- **Carga, transporte e descarga**

Destina-se este item a carga, transporte e descarga de solo, rocha ou entulhos para utilização em serviços ou colocação em bota-fora.

Ao iniciar o serviço, a Contratada deverá apresentar:

definição dos equipamentos para carga, transporte, descarga e espalhamento, quando necessário, dos materiais provenientes de escavação e/ou demolição (entulho); definição das áreas de depósitos de materiais escavados ou de entulhos e bota-fora, fixando taludes e volumes a serem depositados, assim como, os caminhos e as distâncias de percurso.

Durante a execução dos serviços poderá a Fiscalização exigir a remoção e substituição de qualquer equipamento que não corresponda aos valores de produção propostos inicialmente.

Os materiais aproveitáveis serão armazenados em local apropriado, de modo a evitar a sua segregação.

Qualquer tipo de material remanescente será levado e espalhado em bota-fora em local autorizado pela Fiscalização.

A contratada tomará todas as precauções necessárias para que os materiais estocados em local apropriado ou espalhados em bota-fora, não causem danos às áreas e/ou circunvizinhas, pôr deslizamentos, erosões, etc. Para tanto, deverá a Contratada manter as áreas convenientemente drenadas e limpas.

Na conclusão dos trabalhos, se ainda sobrar materiais nos estoques, a critério da Fiscalização, estes depósitos serão tratados como bota-fora ou então as sobras levadas pela Contratada e espalhadas nos bota-fora já existentes. Suas superfícies finais deverão apresentar bom aspecto, estar limpas, convenientemente drenadas e em boa ordem.

- **ASSENTAMENTO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

A execução de serviços para sistemas lineares de água e esgoto deverá atender o projeto e a determinação da Fiscalização, levando-se em conta o cumprimento do cronograma e programação do trabalho pré-estabelecido. Todas as conexões ou peças que forem instaladas ao longo da linha de assentamento terão seus custos diluídos no custo do assentamento da tubulação e não sofrerão medições em separado, a menos que esteja explicitado.

- **Condições para assentamento de tubos e conexões**

- **Exame e limpeza da tubulação e conexões**

Antes da descida da tubulação à vala, esta deverá ser examinada para verificar a existência de algum defeito. Deverá ser limpa de areia, pedras, detritos, materiais e até mesmo de ferramentas esquecidos pelos operários. Qualquer defeito encontrado deverá ser assinalado á tinta, com marcação bem visível, e a

peça defeituosa só poderá ser aproveitada se for possível o seu reparo no local. Sempre que se interromper os serviços de assentamento, as extremidades do trecho já montado deverão ser fechadas com um tampão provisório, para evitar a entrada de corpos estranhos ou pequenos animais.

- **Alinhamento e ajustamento da tubulação**

A descida do tubo à vala será feita cuidadosamente para facilitar o alinhamento dos tubos através de um eixo comum, segundo o greide da tubulação.

Na obra deverão ser adotados cuidados necessários para o perfeito nivelamento, alinhamento e ajustamento das tubulações.

Uma vez alinhados e ajustados dois tubos adjacentes no interior da vala, estes deverão ser calçados com um primeiro apiloamento da terra selecionada, isenta de pedras soltas ou outros corpo estranhos.

O assentamento da tubulação deverá seguir paralelamente à abertura da valas. No caso de esgotos, deverá ser executados no sentido de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante. Nas tubulações de água, a bolsa, preferencialmente, deverá ficar voltada contra o fluxo do líquido.

Cuidado especial deverá ser tomado com as partes de conexões (ponta, bolsa, flanges, etc.), contra possíveis danos na utilização de cabos e/ou tesouras.

Na aplicação normal dos diferentes tipos de materiais deverá ser observada a existência ou não de solos agressivos à tubulação e a largura das valas deverá obedecer às dimensões definidas nesta Especificação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

O fundo da vala deverá ser regularizado a fim de que a tubulação esteja assentada em todo o seu comprimento.

Os equipamentos utilizados no assentamento deverão ser apropriados, de forma a não comprometer a qualidade do serviço.

As informações que se seguem particularizam o assentamento de tubos e conexões em PVC, junta elástica:

- limpar cuidadosamente com estopa comum o interior da bolsa e o exterior da ponta;**
- introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa;**

- aplicar o lubrificante recomendado pelo fabricante ou outro aprovado pela Fiscalização, no anel de borracha e na superfície externa da ponta. Não usar óleo mineral ou graxa;**
- introduzir a ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa, fazer uma marca do tubo e depois recuar 10 mm.**

A necessidade de executar ancoragem deverá ser definida pela Fiscalização, na ausência de projeto específico.

A pressão de teste a ser aplicada na tubulação de água deverá ser superior a 50% da pressão de trabalho. A duração do teste não será inferior a 1 hora, mantendo a pressão de teste inalterada em 90% da leitura do manômetro.

Toda tubulação assentada deverá ser testada antes de sua entrada em operação. Os testes mais usuais, no caso de tubulação de esgoto, são os de alinhamento com espelho e estanqueidade com fumaça, enquanto que para as tubulações de água, deverá ser feito o teste de estanqueidade através de pressão hidrostática.

- Guarda, transporte e manuseio de materiais e prevenções**

Em todas as fases de transporte, manuseio e empilhamento devem ser tomadas medidas especiais para evitar choques que afetem a integridade dos materiais.

Durante o transporte para a vala, os tubos não devem ser rolados sobre obstáculos que produzam choques. Neste caso, serão empregadas vigas de madeira ou roletes para rolamento dos tubos.

Os tubos serão alinhados ao longo da vala, do lado oposto ao da terra retirada da escavação, ou sobre esta em plataforma devidamente preparada, quando não for possível a primeira solução.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Visto que a maioria destes serviços serão executados em áreas públicas, deverão ser observados os aspectos relativos à segurança dos transeuntes e veículos, bem como dos locais de trabalho. Estes serão sinalizados, de modo a preservar a integridade dos próprios operários e equipamentos utilizados. Deverão ser definidos e mantidos acessos alternativos evitando-se a total obstrução de passagem de pedestres e/ou veículos.

Quando descarregados, os tubos e as peças especiais deverão ser protegidos pôr tapumes ou cercas, de maneira a impedir o trânsito de pedestres.

O número máximo de camadas empilhadas aceita para superposição dos tubos será o determinado nas instruções dos fabricantes.

Deverá ser evitada a formação de estoque provisório em lugares inadequados, evitando-se deixá-los jogados ao longo das ruas, ou mesmo em campo aberto. Deve-se descarregar os materiais nos lugares pré-estabelecidos para atendimento ao planejamento executivo da evolução das obras.

- **Manipulação Manual**

O tubo poderá ser rolado sobre pranchas de madeira para a beira da vala, com os cuidados já referidos.

Em casos especiais de terreno limpo e isento de poeiras e outros materiais que não danifiquem o revestimento de tubo, poderá ser permitido pela Fiscalização que o tubo seja rolado, suavemente sobre o terreno.

Não será permitido o deslizamento grosseiro e nem o uso de alavancas, correntes ou cordas, sem proteção dos tubos nos pontos de apoio. Este apoio só poderá ser em material não abrasivo e macio.

- **Manipulação Mecânica**

Preferencialmente, os tubos deverão ser manipulados com equipamentos apropriados, dotados de capacidade e comprimento de lança, compatíveis com a carga dos tubos e o tipo dos serviços.

- **LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES**

- **Demolições ou Retiradas**

A Empreiteira deverá proceder as demolições e remoções de qualquer natureza, com a aprovação da Fiscalização, para permitir a execução dos serviços da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

O entulho e os materiais não sujeitos a reaproveitamento provenientes de qualquer demolição ou remoção, serão transportados pela Empreiteira levados a bota fora.

- **Reposições**

A Empreiteira deverá proceder as diversas reposições, reconstituições e reparos, de qualquer natureza, empregando todos os meios e recursos (pessoal, material, equipamento e boa técnica) aptos a tornar o serviço executado no mínimo igual a obra demolida ou rompida. Não deverá deixar mais do que 100 metros de vala sem reposição.

- **Reposição de pavimentação em asfalto**

Não se aplica

- **Reposição do Passeio**

Não se aplica.

- **CAIXAS PARA REGISTRO**

A caixa para registro de Manobra serão feitas em alvenaria de tijolos maciços 1/2 vez, assentados com argamassa de cimento e areia traço 1:3, revestidas internamente com reboco de igual traço. O fundo será constituído de laje de concreto com espessura de 6 cm, devendo sempre conter um dreno. As tampas serão de ferro fundido, tipo T-09.

As caixas de alvenaria devem permitir a inspeção, manobra e reparo dos poços, com distância livre de 0,20 m entre o aparelho, as paredes e o fundo da caixa.

As tampas de ferro fundido devem ficar na superfície do terreno ou pavimentação em locais facilmente identificáveis.

A caixa para registro de Descarga serão feitas em alvenaria de tijolos maciços 1/2 vez, assentados com argamassa de cimento e areia traço 1:3, revestidas internamente com reboco de igual traço. O fundo será constituído de laje de concreto com espessura de 6 cm, devendo sempre conter um dreno.

As tampas serão de concreto armado com espessura de 10cm para locais externos e em grades removíveis para locais internos, conforme detalhado no projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

- **CONCRETO ARMADO PARA BLOCO DE ANCORAGEM**

As conexões de junta elásticas devem ser ancoradas, devendo-se utilizar para tal blocos de ancoragem convenientemente dimensionados para resistir aos eventuais esforços longitudinais da tubulação, esforços estes que não são absorvidos pela junta Elástica.

Todas as ancoragens serão executados quando necessário, de acordo com os respectivos desenhos e especificações técnicas da conforme anexo.

Os blocos de ancoragem serão de concreto no traço 1:3:4, armado com 55 Kg de ferro por metro cúbico de concreto, e com a utilização de 8 metros quadrados de forma por metro cúbico de concreto.

- **ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO**

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade apresentar a descrição das obras de engenharia que comporão a construção do Abrigo de Quadro de Comando, com as seguintes características:

- **Edificação - área = 5,94 m² :**
- **Espaço interno único e coberto;**
- **Serviços Preliminares**
 - **Sondagem:** A sondagem do terreno será realizada para determinação do perfil do solo e escolha do tipo de fundação a ser adotada.
 - **Movimento de Terra:** Será executado de acordo com as cotas fixadas no projeto;
 - **Canteiro de Obras compreenderá:** Barraco de obra, placa de obra, instalações provisórias hidráulicas e elétricas, serão executadas de acordo com as necessidades da obra e atendimento das normas técnicas;
 - **Equipamentos:** Será enviado à obra todo o equipamento necessário para a execução dos serviços.
- **Fundações**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Tipo Radier, em concreto armado com ferros CA-50 Ø5,0mm e espaçamento entre as barras de 10cm e concreto 20 Mpa, com adição de impermeabilizante, e espessura de 10cm, largura 2,80m e comprimento=4,30m, conforme projeto.

- **Supra - Estrutura**

A estrutura da edificação será constituída por pilares(12x20)cm, armados com 4,0 ferros CA-50 Ø10,00mm e estribos CA-60 de Ø4,2mm espaçados com 15cm, vigas (12x20)cm armados com 4,0 ferros CA-50 Ø8,0mm e estribos CA-60 de Ø4,2mm espaçados com 12cm e laje maciça, em concreto armado, com ferros Ø6,3mm espaçados com 15cm obedecendo o projeto padrão do abrigo fornecido e às normas técnicas Brasileiras.

- **Alvenaria**

As paredes serão construídas com tijolos ou blocos cerâmicos, de 1ª qualidade, assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia, nas proporções devidas, as espessuras encontram-se indicadas na planta de execução e somente servirão para vedação dos vãos da estrutura, não constituindo, portanto, elementos de resistência. Haverá uma abertura na parede, na qual serão colocados elementos vazados, em tijolos cerâmicos, com a finalidade troca de calor entre os ambientes.

- **Cobertura (laje maciça)**

- **Dimensões; espessura=6cm, largura=2,40m e comprimento=3,90m;**

- **Laje em concreto armado maciça armada com ferros de 6,3mm a cada 15cm de espaçamento;**

- **Uma água e com declividade de 3%(para a frente);**

- **Impermeabilizada: aplicação de uma emulsão acrílica em três demãos cruzadas (membrana branca)**

- **Pingadeira nas bordas laterais e frontal;**

- **Revestimentos**

- **Paredes: Serão chapiscadas, emboçada e pintadas com uma demão de selador acrílico, emassamento acrílico e duas demãos de**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

tinta látex acrílica na cor branca gelo, conforme indicação do Proj. Arquitetônico;

- **Teto: Uma demão de selador acrílico, emassamento acrílico e duas demãos de tinta látex acrílica na cor branca gelo.**
- **Pisos: Interno e calçada entorno serão de piso tipo cimentado.**

- **Complementação da Obra**

- **Limpeza final da Obra : Piso interno, calçada e entorno.**
- **CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSA PARA POÇO**

- **Objetivo**

A presente especificação se refere ao fornecimento de conjunto motor-bomba submersa, para instalação em poços tubulares profundos ou similares, respectivos implementos e serviços, caracterizados a seguir e nos anexos que fazem parte da mesma.

Os equipamentos e implementos deverão ser como aqui especificados. No caso de ser impossível ao fornecedor atender a certos detalhes das especificações devido às técnicas diferentes de fabricação, o mesmo deverá descrever completamente os aspectos que estão em desacordo com essas especificações.

- **Normas e padrões**

Os equipamentos e acessórios objeto desta especificação deverão obedecer aos regulamentos, códigos de segurança, padrões e instruções estabelecidos pelas seguintes organizações:

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas HI
- **Hydraulic Instituto**
ASME - American National Standards Institute ANSI
- **American National Standards Institute ASTM**
- **American Society for Testing and Materials**
NEMA - National Electrical Manufacturers Asscoiations
IEEE - Institute Of Eletrical and Eletronic Engineer
AWWA - Amercian Water Works Association
IEC - Internacional Eletrotecnical Comission

As proponentes deverão indicar as normas adotadas no projeto e construção de cada componente do sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

- **Características técnicas do conj. motobomba submersa**

Os conjuntos motor-bombas deverão ser de projeto atualizado com a mais moderna tecnologia e de construção robusta, próprios para operar em serviço contínuo de até 24 horas/dia, capacitados a trabalhar com garantias em condições adversas, dentro da tolerância prevista pelas normas técnicas.

- a - **A água a ser bombeada pode conter até 30 g/m³ de areia, condição essa que não deve alterar as garantias e a vida útil do conjunto motor-bomba.**
- b - **Os conjuntos deverão ter suas partes metálicas tratadas quimicamente contra oxidação e serem protegidos com revestimento epóxi curado sob calor, antes de receber a pintura de acabamento.**
- c - **Os conjuntos deverão ter luva de acoplamento em duas partes, não sendo permitida luva única, rígida, tipo união.**

- **Bombas**

Deverão ser centrífugas, tipo multicelular com rotores fechados radiais ou de fluxo misto de elevado rendimento, balanceados estática e dinamicamente, tendo mancais tipo bucha em grafite e alta qualidade, devendo ser equipados com dispersor de areia, principalmente na sucção e se possível também no estagio de recalque, e crivo de material não oxidante.

- a - **A bomba deverá ter incorporada válvula de retenção vertical sem molas, com rosca BSP, na dimensão adequada à ligação direta com o tubo edutor.**
- b - **Em sua construção deverá ter, no mínimo, a aplicação dos seguintes materiais:**
 - **As carcaças-corpos devem ser de ferro fundido GG - 25 ou ASTM-A-48-30, ou material de qualidade superior.**
 - **Os rotores deverão ser de bronze SAE-40 ou B-145 (836), ou superior, podendo os rotores com diâmetros inferior a 100 mm ser fabricados em Makrolon.**
 - **Não se aceita motores de Ferro Fundido**
 - **Eixo em aço anticorrosivo AISI-410 ou AISI-316 ou superior, com vedação pôr retentores duplos com pressão pôr molas de aço inoxidável.**
 - **Buchas em bronze ASTM-B-505 (932) ou superior.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

c - Não serão aceitos rotores com furos para compensar a carga axial, mesmo que parcialmente.

• Motor

Devem ser elétricos, trifásico, assíncronos, com rotor tipo gaiola de indução em curto circuito, com bobinado isolado pôr PVC para trabalhar imerso em água.

O motor devera ser totalmente blindado, não permitindo a entrada de água do poço em seu interior.

Deve ser provido com mancais radiais e mancais de escora axial composto no máximo de três peças, ou seja, disco móvel em aço lapidado e assento único de grafite apoiado em base própria.

A lubrificação deve ser exclusivamente a água, não se aceitando rolamento; mancais tipo Kingsbury, quando utilizados, deverão ser providos de meios que não transmitam vibração ao conjunto.

Os motores devem ser de alto rendimento, com densidade de carga não superior a 9 ampares pôr mm² de fio, e carga não superior a 3,20 ampares/HP.

O enrolamento do motor devera ter uma vida mínima de 35.000 horas, e ser construindo de maneira a permitir re-bobinamento.

Não é aceito motor encapsulado.

Os motores deverão ter potência superior a potência consumida pela bomba, em qualquer ponto da curva.

A perda de velocidade do motor não devera ser superior a 5% (cinco pôr cento) em relação à velocidade síncrona.

Devem ser equipados com fole de compensação de pressão.

a - Em sua construção deverão ter, como mínimo, a aplicação dos seguintes materiais:

- Carcaça em aço carbono ASTM-A-120 sem costura e cabeçais em Ferro Fundido GG-25 ou ASTM-A-48-30, ou materiais de qualidade superior.**
- Eixo em aço AISI-420 ou 410, podendo ser em núcleo SAE 1045 com bucha em aço AISI-420 ou 410 de grande rendimento magnético.**
- Mancais radiais em carbono-grafite de alta qualidade.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

b - Os motores devem ser adequados a dar partidas contínuas em plena tensão (partida direta) ou com chave compensadora (auto-compensada) à tensão reduzida, sem qualquer prejuízo às suas características.

- **Anexo a proposta**

Deverá ser juntada á proposta a documentação técnica relacionada a seguir, relativa aos equipamentos ofertados:

- - Folhetos e catálogos descritivos.
- - Desenhos com dimensões externas e peso.
- - Curva de performance da bomba, conforme norma A.W.W.A., contendo vazão, altura manométrica, potência absorvida, rendimento e N.P.S.H. requerido.
- - Curva de características dos motores cotados, contendo no mínimo os seguintes dados técnicos, em função das potências (output):
 - corrente em ampères
 - eficiência, fator de potência e KW (input)
 - velocidade (RPM).
- Diagrama de torque/corrente, constando todos os dados essenciais, contendo, ainda, a curva do torque da bomba que será conjugada com o respectivo motor.
 - - Ficha técnica de cada conjunto motor-bomba, completa com as informações que permitirão uma avaliação de cada proposta e a equalização técnica dos materiais e equipamentos ofertados como segue:
 - vazão e altura manométrica nas condições de serviço
 - Rendimento, potência absorvida, velocidade e NPSH requerido, no(s) ponto(s) de trabalho.
 - potência máxima requerida pela bomba
 - Tipo e modelo da bomba e do motor.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

- **Quantidade de estágios e diâmetro do recalque**
- **Diâmetros do(s) rotor(es), máximo, mínimo e o selecionado tipo do rotor**
- **Fator de carga axial e a carga axial hidráulica resultante da bomba.**
- **Empuxo axial total e máxima carga efetiva do mancal de escora**
- **Potência nominal do motor, velocidade, frequência e tensão de serviço**
- **Amperagem e plena carga, rendimento e fator de potência**
- **Tipo de luva de acoplamento e meio de tração**
- **Descrever os materiais empregados nas várias partes do conjunto motor- bomba, classificando-os de acordo com as normas DIN, ASTM, SAE, AISI ou outras reconhecidas.**
- **Descrever os mancais de bomba e do motor, seus tipos e construção, e a lubrificação empregada**
- **Submersão mínima recomendada, considerando o crivo da bomba em relação ao nível dinâmico**
- **Testes hidrostáticos**

A bomba deveser submetida a testes hidrostáticos de 1,5 vezes a pressão de SHUTOFF ou de 2,0 vezes a pressão de trabalho, durante pelo menos 05 (cinco) minutos.

- **Teste de performance**

Deverão ser levantados 06 (seis) pontos de curva sendo um de SHUT-OFF, outro de trabalho e os demais, dois abaixo e dois acima do ponto de serviço. Durante estes testes, deverão ser levantados os seguintes elementos.

- **Vazão**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

- **Pressão**
- **Corrente (amperagem)**
- **Tensão (voltagem)**
- **Potência (consumo em Watts)**
- **Cos diâmetro**
- **NPSHr**

Com base nos elementos levantados deverão ser elaboradas as seguintes curvas:

- **Curvas de Q x H;**
- **Curva de potência (entrada);**
- **Verificação de ruídos anormais e medidas de vibrações;**
- **Avaliação de desgastes, principalmente em mancais, buchas e etc.**

- **Testes de motor**

O motor devera ser submetido aos seguintes ensaios:

Alta tensão - Imediatamente após o teste de performance, o motor devera ser submetido à tensão de duas vezes a tensão de trabalho mais 1.000 Voltes, durante 1 (um) minuto, após bobinagem ficar imersa em água durante 24 horas.

- **Ensaio em vazio com obtenção da curva de excitação.**
- **Resistência da isolação.**
- **Ensaio de curto circuito.**
- **Resistência dos enrolamentos.**

Deverão ser ainda determinadas:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

- **Corrente de partida nominal;**
- **Corrente de partida reduzida.**

Com base nos dados levantados, devesse ser elaborada a curva do Cos.Phi (Diâmetro).

O preço para realização desses testes devesse ser cotado em separado ao do fornecimento do conjunto.

Se durante os testes o conjunto submersível não atender aos requisitos especificados e propostos, o fabricante devesse efetuar as necessárias alterações, e os testes repetidos até que o equipamento apresente funcionamento satisfatório, sem qualquer ônus adicional ao comprador.

• QUADRO ELÉTRICO DE COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR- BOMBA SUBMERSA PARA POÇO

- **Objetivo**

A presente Especificação tem por objetivo fixar as condições técnicas que devessem cumprir os Quadros de Comando Elétricos que serão adquiridos.

- **Normas e padrões**

O Centro de Controle de Motores - CCM e seus componentes devessem ser projetados e fabricados com execução de ensaios de rotina, de acordo com as últimas revisões das Normas ABNT, ANSI, NEMA E IEC para instalação abrigada.

Devesse ser constituído de seções padronizadas, onde serão alojados os equipamentos. Cada seção vertical devesse possuir chapas removíveis na parte traseira, a fim de facilitar a instalação do cabos, devidamente isolados das chapas removíveis e estas isoladas da carcaça.

Devessem ser providos de meios que impeçam a abertura da porta compartimento, quando o mesmo estiver com seu equipamento ligado.

O CCM devesse ter uma proteção mínima igual IP-54, ser à prova de pó e resistente à corrosão causada por umidade e atmosfera características do ambiente onde será instalado.

Todos os compartimentos metálicos que compõem o CCM devessem ser ligados ao barramento de terra do mesmo. Este barramento devesse ficar na parte inferior do CCM, correndo por toda sua extensão, e fornecido com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

conectores adequados para cabos de cobre nú trançados em cada uma das extremidades.

Cada compartimento deverá possuir uma plaqueta de identificação de plástico, com fundo preto e gravação em letras brancas. As plaquetas deverão ser aparafusadas ao compartimento, não sendo portanto permitido o uso de adesivo para fixação.

O CCM deverá possuir furação para colocação de chumbadores tipo rápido, destinados à fixação em laje de concreto.

Estes chumbadores deverão ser fornecidos pelo próprio fabricante do CCM.

Os módulos serão de sólida construção, fabricados em chapas laminadas de bitola USG n.º 14 tratadas com pinturas anti-ferruginosas, e convenientemente reforçadas de maneira a não permitir deformação devida a efeitos de sobrecarga dos elementos neles montados.

Todo o processo de construção de CCM deverá ser do tipo decomponível, isto é, ser montados por meio de parafusos e travas (sem solda); todos os condutores externos entrarão pela parte inferior do CCM.

Os barramentos deverão ser fixados solidamente sobre suportes, isolantes moduladores capazes de suportar os efeitos eletrodinâmicos provocados por corrente de curto-circuito de até 65 kA.

A fiação deverá ser feita com cabo de cobre flexível e de diâmetro adequado à corrente a ser transportada, em cabo não menor que 1,5mm², exceto nos casos de circuitos transformadores de corrente, quando não deverá ser menor que 2,5 mm². O CCM deverá ser provido de calha de largura mínima de 50 mm, correndo por toda sua extensão no sentido vertical.

O acesso à fiação deverá ser feito por uma única porta provida de fecho tipo fenda, proporcionando maior segurança.

- **Informações requeridas com a proposta**

O proponente deverá fornecer projetos de desenhos mostrando a vista frontal dos Quadros, Lay-out interno, diagramas unifilares, multifilares e funcionais, descrição geral de funcionamento e relação de peças de reposição com preços unitários.

- **Pintura**

Os gabinetes serão jateados ao metal branco.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

As chapas serão submetidas a um tratamento contra oxidação por meio de aplicação de fundo (a base de bicromato de zinco, fosfatização etc.), em camadas cruzadas.

Todas as tintas, massas e fundos deverão ser aplicados de acordo com as instruções dos fabricantes.

As pinturas deverão ser preferencialmente curadas em estufa.

- **Dispositivo de partida dos motores**

Para potência inferior a 5 HP:

- **Partida direta e plena tensão**

Para potências iguais e superiores a 5 HP:

- **Partida com compensadora tipo auto-transformador, com tapes 65% e 80% com sensor térmico no enrolamento central.**
- **Equipamentos elétricos de comando e proteção**
 - **Os quadros não deverão permitir abertura da porta com o circuito energizado (intertravamento nas portas).**
 - **Os circuitos de comando serão em 220 volts, devendo ser protegidos independentemente de outros componentes, por fusíveis DIAZED .**

Além dos acessórios normais, deverão ser equipados com os seguintes componentes:

- **TODOS OS QUADROS:**
 - **Conjunto de pára-raios tipo VB - 1 tensão nominal 0 a 7 (corrente de ruptura) 5 kA da Harvey - Hubell e aterrado direto em haste de terra.**
 - **Haste de terra tipo Copperweld ou similar para aterramento.**
 - **Relê supervisor de proteção contra a falta de fase, inversão de fase, baixa e alta tensão, tipo AL 15 - PT - MM ALTRONIC OU SIMILAR.**
 - **Relê auxiliar para aviso ótico/sonoro, com memorização de defeito tipo relê cíclico.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

- **Horímetro com 5 dígitos.**
- **Sirene (alarme) contra a falta de nível, sobrecarga, falta de fase, inversão de fase, máxima e mínima tensão, térmico Auto-trafos e falta de fluxo, com botão de calar alarme e aviso ótico com memorização de defeito, (cada evento terá a sua sinalização, podendo a sirene ser de uso comum, e aviso ótico que sinalizará os diferentes eventos).**
- **Alarme sonoro terá funcionamento temporizado através de relê cíclico, que depois de certo tempo desligará o alarme sonoro, tornando a acioná-lo se não cessar a causa.**
- **Deverá ter um botão de conhecimento e reset (botão pulsador iluminado).**
- **PARA MOTORES DE 5 HP E MAIORES:**
- **Relê de tempo de forma a limitar o número de partidas por hora em função da potência dos motores (0-15 minutos).**
- **Chave de fluxo com haste proporcional ao diâmetro do edutor, em caso de poços, e da adutora, em caso de O.C.M., para estações elevatórias e pressurizadoras. Deverá ser acompanhado de relê, tempo de (0 - 180) segundos.**
- **PARA MOTORES DE BOMBAS SUBMERSAS**
- **Relê de nível 03 (três) eletrodos; duas chaves de boia com duplo contato de mercúrio, bipolar, tipo Subrás, uma superior e outra inferior, com as mesmas características.**
- **PARA MOTORES DE BOMBAS HORIZONTAIS**
- **Relê de memória para inversão cíclica automática de dois conjuntos, que deverão funcionar alternando-se, da Telemecanique.**
- **O relê deverá ser de alta confiabilidade, previsto para um mínimo de 40.000 operações.**
- **Não deverá permitir a ligação simultânea de dois conjuntos, inter- travamento mecânico;**
- **Deverá ter dispositivo que permita também a inversão com alternção manual dos conjuntos.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

- Deverá permitir o comando à distancia por duas chaves de bóia e/ou uso de rádio comunicador com freqüência de 149.170 e 246.875 MHz.
- Duas chaves de bóia com duplo contato de mercúrio com fio de nylon de 3m de comprimento, para máxima e mínima, tipo Bipolar - Subras ou similar, superior e inferior.
- Circuitos de força para 5 hp e maiores

Deverá ter no mínimo os seguintes componentes:

- Chave seccionadora sob carga anti-flama CB ou similar para corrente superior a 3A, de superior qualidade, com acessórios para intertravamento da porta.
- Fusíveis N.H., retardados com base fusível. Contatores pesados tipo SIEMENS, em todos os circuitos.
- Reles térmicos de amperagem reguláveis, nas três fases, tipo SIEMENS.
- Auto-trafos com proteção por termostato com tapes de 65% e 80% e termistor no enrolamento central, relê de tempo para comutação de partida autocompensada;
- Proteção contra falta e inversão de fase, sobre e sub tensão.
- Motores de potência inferior a 5 hp

Poderão ser empregadas chaves tipo PACCO, de partida direta ou similar, com relê térmico de amperagem reguláveis SIEMENS, com capacidade de até 63A, com acessórios de intertravamento das portas.

- Controles

Cada quadro deverá ser equipado com os seguintes acessórios:

- Voltímetro com escala adequada.
- Comutador para voltímetro, RS, RT, ST - 0 da blindex ou similar.
- Amperímetro com escala adequada, devendo ter transformador de corrente quando recomendável.
- Comutador para amperímetro R, T, T, 0 da blindex ou similar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

- **Chave seletora para funcionamento manual - desligado - automático ACE ou similar.**
- **Lâmpadas sinalizando funcionamento de cada bomba.**

- **Lâmpadas para alarme dos diferentes eventos (aviso ótico).**

- **Todos os quadros deverão atender às seguintes exigências:**
 - **Possuir réguas de bornes numeradas, com um mínimo de 5 posições de reserva.**
 - **Fiação guiada e protegida por canais de plástico ranhurados com tampas removíveis.**
 - **As extremidades dos condutores terão terminais de compressão isolados com bitola compatível com o cabo elétrico.**
 - **Os componentes interiores serão identificados por etiquetas de plástico ou similar, superiores em qualidade, e onde couber serão utilizados marcadores tipo OVAL-GRIP.**
 - **Voltímetro e amperímetro quadrados de 96mm.**

 - **TC'S, quando usados, da Blindex ou similar, de pequeno volume.**

 - **Teste da lâmpadas**

- **Informações requeridas com a proposta**

Juntamente com a proposta o fabricante deverá fornecer projeto próprio, com desenhos mostrando a vista frontal dos quadros, diagramas unifilares, diagramas funcionais, régua de terminais numerados conforme mapa de bornes, necessários à montagem, manutenção e operação de equipamentos, para análise da oferta.

Uma cópia dos esquemas elétricos deverá ser colocada na porta de cada quadro, no lado interno.

Deverá ser fornecido com cada quadro um manual de funcionamento, orientação sobre as ligações externas e outras informações, e relação de peças de reposição com preços unitários.

- **Teste de inspeção**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Todos os quadros deverão ser testados na fábrica, com inspeção do comprador. No mínimo deverão ser realizados os seguintes testes:

a - Acabamento

• Comprovação de aspectos, cores e tipo. b - Equipamento

Localização de componentes, verificação de parafusos e roscas, distribuição de canaletas, rigidez de suportes.

c - Elétrico

- **Verificação das seções dos cabos de bornes;**
- **Ensaio de isolamento, com Megger de 600V.**
- **Funcionamento com motores de pequena potência (2 V), para verificação dos sentidos de rotação, arranque, intertravamento, etc.**
- **Acionamento automático e manual**

- **Continuidade**

O fabricante deverá garantir o funcionamento dos quadros por 12 meses, contra defeito de fabricação.

OBS.: Deverá ser notificada com antecedência de 07 (sete) dias da realização dos testes para ligação e embarque.

• QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO – 5HP/220V (PADRÃO – 1 MOTOR)

ITEM	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
01	01	Contator com corrente nominal de serviço (a 400C), 25A, tensão nominal 220V, potência máxima admissível 5CV, número de contatos 2NA+2NF.
02	01	Contator auxiliar com corrente nominal de serviço 10A, tensão nominal 220V, grau de proteção IP 00, número de contatos 3NA+1NF.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

03	01	Relê Supervisor Trifásico com consumo 3.4V, temperatura operacional 100C a + 600C, máxima variação de temperatura 0.1%, precisão de escala 5%, tensão nominal 220V, 60HZ, corrente máxima nos contatos 5A em 380VCA, regulagem de máxima e mínima tensão, desligando com inversão de fase e falta de fase.
04	01	Temporizador Eletrônico com consumo 35mA, temperatura operacional 10°C a 60°C, precisão de escala 5%, variação de tensão 10%VN, tensão nominal 220VCA - 60Hz, corrente máxima nos contatos 5A em 250VCA, escala 0 a 60 minutos.
05	01	Relê térmico bimetálico com corrente nominal 63A, tensão nominal de isolamento 750V, frequência até 40Hz, temperatura ambiente 25°C a + 55°C, faixa de ajuste 11 a 17A, contatos auxiliares, corrente permanente de 6A, tensão nominal 220VCA, corrente nominal 2.25A, com base de fixação.
06	01	Relê de nível com consumo 1VA, temperatura operacional - 100C a + 600C. Máxima variação de tensão 10VN, tensão nominal 220VCA, 60HZ, corrente máxima nos contatos 8A, em 250VCA.
07	01	Horímetro com alimentação 220VCA, -15% +10%, frequência
		60Hz, consumo 3VA, 6 dígitos, com indicação de 1/10 de horas, 50mm de diâmetro para furação, fixação em parafusos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

08	01	Comutador Man-O-Aut; com três posições, temperatura admissível - 25OC a + 75OC, número de manobras 1 milhão sob carga, corrente térmica 16A, tensão de isolamento 600V, teste de aplicada (tensão) 2.5kV, contatos de prata-níquel, dupla, alto limpantes, terminais de ligação com prensa, cabo alto levantáveis, capacidade de conexão 2x2.5mm², fixação anti rotativa, prova de vibração, cor preto.
09	01	Botão liga com máxima tensão de trabalho 600V, corrente nominal 4A, tensão operacional 220V, poder de ruptura 35A, corrente térmica 10A, construído em liga de prata especial guarda total alta, tecla raiada, cor vermelho, 22mm.
10	01	Botão desliga com máxima tensão de trabalho 600V, corrente nominal 4A, tensão operacional 220V, poder de ruptura 35A, corrente térmica 10A, construído em liga de prata especial guarda total alta, tecla raiada, cor verde, 22mm.
11	03	Base para fusível NH 125V, com intensidade de ruptura até 500 VCA, maior que 100kA, tamanho 00.
12	03	Disjuntor unipolar com corrente nominal de 1x2A, para fixação em trilho tipo DIN.
13	250	Terminais tipo forquilha isolado, para cabos 16-14 AWG, 1,5mm², com possibilidade de fixação por aperto.
14	12	Terminais tipo anel, isolado para cabos 6mm², com possibilidade de fixação dos cabos por aperto.
15	50	Pinos tipo Filig Funil isolado, 16-14 AWG, com possibilidade de fixação dos cabos por aperto.
16	100mt	Cabo com isolamento sólida estruturada de cloreto de polivinila para tensão 750V, sem cobertura, com condutor formado de fios de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 4, cor azul clara 1.5 mm² (14 AWG).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

17	12	Conector tipo SAK, isolado com separador, tensão 500V, corrente 60A, 10mm ² .
18	02	Para-raios com tensão de ruptura 1500V, atuação por centelhadores.
19	400	Helegrip 0 a 9 e RST.
20	01	Caixa para Quadro de Comando tipo painel, em chapa de aço tipo SAE 1008, instalação em sobrepor, vedação tipo IP55, bitola mínima 16, pintada, incluindo placa de sobrepor interna, pintura na cor cinza, dimensões 800x600x250mm.
21	01	Plaqueta com dizeres "Liga", cor preta e letras na cor branca.

22	01	Plaqueta com dizeres "Desliga", cor preta e letras na cor branca.
23	01	Plaqueta com dizeres "Man.O.Aut.", cor preta e letras na cor branca.
24		Caixa de parafusos de 5/32 x 1/2".
25	10	Parafusos de 1/2 x 2".
26	80	Abraçadeira de nylon tamanho 15cm, fechamento autotravante, sem retorno, largura de 2.8 mm, para cabos até 16 mm ² .
27	02 br	Canaleta em PVC rígido cinza, aberta, para acomodação de cabagem, com tampas 30 x 50.
28	03	Fusível NH 25A, tamanho 00, tensão trabalho 500VCA.
29	2mt	Cabo com isolamento sólida estruturada de cloreto de polivinila para tensão 750V, sem cobertura, com condutor formado de fios de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 4, cor azul clara 06mm ² .
30	01	Trilho tipo DIN, em chapa de aço inoxidável, para fixação de relês e contatores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

31	03	Dispositivo protetor contra surtos elétricos para linhas AC/DC, com tecnologia de varistor de oxido de zinco, centelhador a gás, monopolar associados a um dispositivo de segurança, que atua tanto por sobrecorrente quanto por temperatura, desconectando o varistor da rede no caso de fim de vida útil ou de eventualmente o DPS for submetido a distúrbios acima de sua capacidade ou se houver acidentes na rede elétrica, possui ainda sinalização mecânica do estado de operação, que se apresenta verde "Serviço" ou vermelho "Defeito", indicando a desconexão do elemento supressor, dimensões de um disjuntor tipo DIN, fixação através de trilhos, tempo de atuação 2µs, corrente de atuação 45ka, de acordo com a norma NBR 5410:2004, utilizado para a classe II, tensão nominal 380V.
----	----	--

Obs.: O Quadro de Comando deverá ser montado com marcadores de forma sequencial e as dimensões da caixa deverá obedecer os padrões recomendados.

- **TUBOS E PEÇAS EM PVC - PBA**

- **Tubos**

Os tubos serão de PVC rígido, fabricados de cloreto de polivinila não plastificados, com adição de ingredientes, a critério do fabricante e pôr processo que assegure a obtenção de um produto que preencha as condições estabelecidas pela norma - EB - 183 da ABNT.

Os tubos corresponderão á série "B" classe 12, e serão ponta e bolsa com anel de borracha, da linha PBA.

- **Conexões**

As conexões deverão ser da linha PBA.

- **Anéis de borracha**

O proponente deverá cotar todos os anéis de borracha para as louças dos tubos, conexões e acessórios, conforme listado nas planilhas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

NOTA: A PREFEITURA se reserva o direito de proceder aos testes de inspeção em laboratório, ou na empresa fabricante dos tubos e conexões, podendo ser rejeitados os lotes que não atenderem as especificações das normas técnicas em vigência.

- **Os materiais de PVC/PBA e PVC/DEFOFO, deverão atender as normas especificadas abaixo:**

- **ABNT – NBR –5647 (EB-183)**

Sistemas para adução e distribuição de água - Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100

- **ABNT – NBR –5680 (PB-277)**

Dimensões de tubos de PVC rígido

- **ABNT – NBR –5683 (MB-519)**

Tubos de PVC - Verificação da resistência à pressão hidrostática interna

- **ABNT – NBR –8219**

Tubos e conexões de PVC - Verificação do efeito sobre a água

- **ABNT – NBR –5685 (MB-518)**

Tubos e conexões de PVC - Verificação do desempenho da junta elástica

- **ABNT – NBR –5686 (MB-533)**

Verificação da resistência à pressão interna prolongada de tubos de PVC rígido

- **ABNT – NBR –5687 (MB-534)**

Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional

- **ABNT – NBR –7228 (MB-1409)**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Tubo de PVC rígido - Verificação da resistência à pressão hidrostática interna prolongada de 1000 horas

- **ABNT - NBR -7371 (MB-948)**

Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável

- **ABNT - NBR -9823 (PB-1151)**

Tubo de PVC rígido DEFOFO conforme NBR 7665 - Comprimento de montagem

- **ABNT - NBR -9824 (PB-1152)**

Tubo de PVC rígido conforme NBR 5647 - Comprimento de montagem

- **ABNT - NBR -10930(EB-2002)**

Colar de tomada de PVC rígido para tubos de PVC rígido

- **ABNT - NBR -10931 (MB-3117)**

Colar de tomada para tubos de PVC rígido - Verificação do desempenho

- **ABNT - NBR -10932 (MB-3118)**

Colar de tomada para tubos de PVC rígido - Verificação da estanqueidade

- **ABNT - NBR -11821 (EB-2120)**

Colar de tomada de polipropileno, para tubos de PVC rígido

- **TUBOS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, COM JUNTAS ELÁSTICA**

Os tubos deverão ser de ferro fundido dúctil, conforme material NBR-7674 das Normas Brasileiras registradas, do tipo ponta, bolsa e junta elástica, conforme Norma ABNT-EB-303.

Os tubos deverão apresentar ponta e bolsa apropriadas ao uso das juntas elástica, a serem facilmente rosqueáveis, broqueáveis e limáveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Deverão apresentar superfícies interna e externa convenientemente lisas e serem isentas de defeitos de superfícies e outras.

Deverão ter revestimento interno com argamassa de cimento, conforme AWWA-C-104 ou normalização técnica Cetesb MB-221, itens 4 e 5 e revestimento betuminoso externamente.

Os tubos deverão possuir no mínimo marcas que identifiquem o fabricante, o tipo de material e o diâmetro nominal.

A espessura da bolsa devem ser, no mínimo, 10% superior a espessuras nominais do corpo do tubos da série K-9.

As tolerância quanto ao peso, espessura, comprimento, curvatura, deverão obedecer a Norma ABNT-ER-303.

Os tubos deverão ser inspecionados de acôrdo com ensaios de estanqueidade norma MB-65 e EB-303 da ABNT e ensaios representativos de dureza Brindell, conforme norma MB-60 e EB-303 da ABNT e ensaio de tração, conforme MB-4 e EB-303 da ABNT.

As juntas elásticas a serem usadas nos tubos desta especificação destinam-se à vedação do líquido pôr meio de anel de borracha. Os anéis de borracha deverão resistir as máximas pressões requisitos pelas Normas ABNT-EB-MB-312 e 313.

As juntas deverão garantir perfeita vedação e deverão ser submetidas a ensaios de estanqueidade, conforme Norma ABNT-MB-312 e EB-303 e ensaios de flexão.

Os anéis de borracha para junta elástica devem ser fabricados com uma mistura íntima e uniforme de borracha, não devendo apresentar superfície irregular, apenas sinal de eliminação de rebarbas devidas aos moldes.

Os anéis de borracha devem trazer marcadas em lugar que não prejudique a eficiência a junta, em caracteres bem visíveis e de forma indelével, no mínimo:

- **Marca do fornecedor dos anéis;**
- **Diâmetro nominal do tubo em que deve ser montado.**
- **As conexões deverão ser do mesmo material dos tubos.**

As conexões deverão estar de acordo com a Norma ABNT-EB-15. Deverão ser facilmente broqueáveis, rosqueáveis, cortáveis e limáveis.

Deverão apresentar superfície interna e externa convenientemente lisas a serem isentas de chapeamentos, escamas, gotas frias, bolhas, de pressões e outros defeitos prejudiciais, sejam de função, sejam resultantes de outras causas, não sendo permitidos quaisquer sinais de reparação, no sentido de corrigir ou dissimular os defeitos.

O revestimento interno e externo das conexões deverão ser o mesmo especificado nos tubos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

Todas as conexões deverão trazer fundidas a marca, ano de fabricação (para os diâmetros superiores a 300mm) e diâmetro nominal interno em milímetros.

• **TUBOS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, COM JUNTAS FLANGEADA**

Os tubos deverão ser de ferro fundido dúctil, conforme material das Normas Brasileiras registradas NBR-6916, antiga Norma ABNT-EB/79.

Os tubos deverão ser facilmente rosqueáveis, broqueáveis e limáveis.

Deverão apresentar superfícies internas e externas completamente lisas e serem isentas de defeitos de superfície e outras.

Os tubos deverão ter revestimento inteiramente de argamassa de cimento, conforme AWWA-C-104, ou normalização técnica CETESB-M3 221, itens 4 e 5.

Os tubos deverão possuir no mínimo marcas que identifiquem o fabricante, o tipo de material e o diâmetro nominal.

As tolerância quanto ao peso, espessura e curvatura, deverão obedecer a Norma ABNTEB-303.

Os tubos deverão ser ensaiados quanto a estanqueidade conforme Norma ABNT-MB-65 e norma EB-303, ensaios representativos sendo: dureza Brindell, Norma MB-6- e EB303 da ABNT e ensaio de tração conforme MB-4 e EB-303 da ABNT.

As guarnições para as juntas das flanges deverão ser do tipo "Full Face" de borracha natural ou asbesto comprido, com espessura mínima de 1/8 de polegada.

Os parafusos a serem empregados para as uniões flangeadas serão "filetados" a máquina, em aço-carbono, ASTM-A-307, com cabeça sextavada e corpo cilíndrico. As dimensões dos parafusos deverão obedecer a padronização da Norma ANSI-A-18.2 e os filetes de rosca a norma ANSI -B- 1.1.

As porcas deverão ser de aço-carbono, grau 2H e rosca NC, conforme padronização das Normas ANSI-B-18.2 e ANSI-B-1.1.

As flanges deverão ser do mesmo material dos tubos e deverão ser fabricados conforme Norma ABNT-P-EB-15 ou ANSI-B-16.1.

As conexões deverão ser do mesmo material dos tubos.

As conexões deverão estar de acordo com as Normas ABNT-PB-15. Deverá ser facilmente bronqueáveis, rosqueáveis, cortáveis e limáveis.

Deverão apresentar superfície interna e externa convenientemente lisas e serem isentas de chapeamento, escamas, gotas frias, bolhas, de pressões e outros defeitos, prejudiciais, sejam de fundição, sejam resultantes de outras



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

causas, não sendo permitido quaisquer sinais de reparação, no sentido de corrigir ou dissimular os defeitos.

O revestimento interno e externo das conexões deverá ser o mesmo especificado nos tubos.

Todas as conexões deverão trazer fundidas, a marca, o ano de fabricação (para os diâmetros superiores a 300mm) e diâmetros nominal interno em milímetros.

As tolerância quanto a peças e dimensões, deverão obedecer a Norma PB-15 da ABNT, e no item do peso a tolerância deverá ficar na faixa de + ou - 10% e a profundidade da bolsa na faixa + ou - 5mm.

Todas conexões serão submetidas a ensaios de pressão interna e a prova de lima.

Nas conexões de diâmetros inferiores a 300mm a pressão hidrostática será de

25 Kg/cm² para diâmetros entre a 300 a 600mm, não devendo apresentar vazamentos.

O limite de cisalhamento não deverá ficar em média inferior a 20 Kg/mm² e nem apresentar valor individual inferior a 18 Kg/mm². A dureza Brindell não podem ser superior a 210 Hb e na análise química o enxofre não pode ser superior a 0,1% e fósforo não pode ser superior a 0,9%.

ANEXOS

- **QUANTIFICAÇÃO E ORÇAMENTO DETALHADO (SINAPI)**
- **CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**
- **PERFIL DO POÇO TUBULAR PROFUNDO CONSTRUIDO**
- **FICHA TÉCNICA DO CONJUNTO MOTO**
- **CONJUNTO MOTORBOMBA SUGERIDO**
- **ART DO PROFISSIONAL.**
- **PEÇAS GRÁFICAS.**

4.8. ARQUIVO DIGITAL DO PROJETO.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

ANEXO II

DECLARAÇÃO

Declaramos, sob as penalidades cabíveis, a inexistência de fato superveniente que impeça a nossa empresa de participar de licitações públicas.

_____ -MS, ____/_____/_____

Assinatura do representante legal da empresa

NOME: _____

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA

Nº DO C.N.P.J. DA EMPRESA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

ANEXO III

DECLARAÇÃO

Ref.: Tomada de Preços nº 005/2019

....., inscrito no CNPJ/MF sob o nº....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr (a), portador (a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF/MF nº....., DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1.999, que não emprega menor de dezoito anos e trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

_____ - MS, ____ de _____ de 2019

assinatura do representante legal da empresa

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE SUBMETER-SE AS CONDIÇÕES DO EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N° 005/2019

A empresa _____,
estabelecida em _____,

inscrita no CNPJ/MF sob o n° _____, abaixo representado pelo Sr°
(a) _____, DECLARA que tomou ciência da Tomada de Preços n° 004/2019, do Município de Sidrolândia-MS, Processo Administrativo n.º 3600/2019, e submete-se à todas as cláusulas e condições expressas na mesma.

Por ser verdade assina a presente para que produza os efeitos legais e de direito.

_____ -MS, _____ de _____ de 2.019.

.....
Carimbo do CNPJ/MF e assinatura
do representante da empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

ANEXO V

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 3448/2019
PROCESSO LICITATÓRIO Nº ____/2019
TOMADA DE PREÇOS N.º 005/2019
CONTRATO ADMINISTRATIVO N.º ____/2019

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA - MS, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua São Paulo, nº 964, centro, nesta cidade, inscrito no C.N.P.J. sob o Nº.03.501.574/0001-31, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. Marcelo de Araújo Ascoli, brasileiro, casado, portador do RG n.º 000.406.049 SSP/RS e CPF n.º 519.593.991-87, residente e domiciliado na Rua Alagoas, Nº 181, Centro, Sidrolândia-MS, doravante denominada Contratante e a empresa _____, inscrita no CNPJ-MF sob o n.º _____, com estabelecimento _____ na _____, na cidade _____, doravante denominada Contratada, representada neste ato por _____, brasileiro, portador da carteira de identidade tipo RG n.º _____, emitida pela SSP/____, e do CPF n.º _____, pactuam o presente Contrato, cuja celebração foi autorizada pelo despacho de homologação do processo de Tomada de Preços nº 005/2019, e nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93 em sua atual redação, atendidas as cláusulas e condições que se enunciam a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO: Contratação, sob o regime de empreitada por preço global de empresa especializada para prestação de serviços temporários ao município de Sidrolândia-MS:

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO PROJETO DE ASSENTAMENTO TERRA SOLIDARIA A SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL E MEIO AMBIENTE.

CLÁUSULA SEGUNDA - REGIME DE EXECUÇÃO: O objeto deste contrato será administrado por Execução Indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

2.1. As Normas, Manuais, Instruções e Especificações vigentes da ABNT deverão ser obedecidas. Qualquer alteração na sistemática por elas estabelecida com a respectiva justificativa será submetida à consideração da Prefeitura, a quem caberá decidir a orientação a ser adotada.

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

2.2. Todo pessoal da licitante vencedora deverá possuir habilitação e experiência para executar adequadamente os serviços que lhes forem atribuídos.

2.3. Qualquer operário ou empregado da empresa licitante vencedora, ou de qualquer subcontratada autorizada pelo Contratante, que na opinião da fiscalização não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, deverá, mediante solicitação por escrito da fiscalização, ser afastado imediatamente pela licitante vencedora.

2.4. A Empresa licitante vencedora deverá fornecer Equipamentos adequados de modo a atender às exigências dos serviços e produzir a quantidade e qualidade satisfatória dos mesmos. A fiscalização poderá ordenar remoção e exigir a substituição de qualquer equipamento não satisfatório.

2.5. Será de inteira responsabilidade da Empresa licitante vencedora a sinalização dos serviços durante o período de execução.

2.6. Os serviços serão considerados concluídos somente após o término total de cada frente de serviço, inclusive feita à limpeza geral, bem como reparos, caso a fiscalização julgar necessário.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: Dá-se a este contrato o valor global de R\$ _____ (_____), para a prestação dos serviços previstos na cláusula primeira, e para a totalidade do período mencionado na cláusula quarta.

§ 1º - Os pagamentos devidos a contratada serão efetuados em conta corrente, conforme medições, e mediante a apresentação de faturas ou notas fiscais devidamente atestadas e visadas, por funcionários deste Município;

§ 2º - Para pagamento da primeira fatura, a contratada deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), referente à obra/serviços, bem como cópia autenticada da matrícula de inscrição da obra/serviços na Previdência Social;

§ 3º - Será efetuada a Retenção para a Previdência Social de acordo com a Instrução Normativa MPS/SRP nº 3, de 14 de julho de 2.005, capítulos IX e X (Anexo XI deste Edital);

§ 4º - Os pagamentos somente serão efetuados após a comprovação, pela (s) prestadora de serviços (s), de que se encontra regular com suas obrigações para



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

com o sistema de seguridade social, mediante a apresentação das Certidões Negativas de Débito com o INSS e com o FGTS;

§ 5º - O critério de reajuste dos preços contratados será com base no Inciso XI do Art. 40, da Lei Federal n.º 8.666/93, em sua atual redação, e no mesmo percentual e data dos reajustes determinados pelo órgão competente do Governo Federal, ou da variação efetiva do custo da produção e preços atuais de mercado local ou regional, mediante pesquisa de preços, ou ainda na variação mensal do IPCA/IBGE;

§ 6º - Ocorrendo atraso no pagamento, desde que este não decorra de ato ou fato atribuível à contratada, aplicar-se-á o índice IPCA/IBGE, a título de compensação financeira, que será o produto resultante do mesmo índice do dia anterior ao pagamento, multiplicado pelo número de dias de atraso do mês correspondente, repetindo-se a operação a cada mês de atraso;

§ 7º - O preço contratado compreende todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer tributos, contribuições ou obrigações decorrentes da legislação trabalhista, fiscal e previdenciária a que sujeito;

§ 8º - Caso se faça necessária a retificação de fatura por culpa da Contratada, o prazo terá sua contagem suspensa até a data de reapresentação da fatura ao órgão, isenta de erros, dando-se, então, prosseguimento à contagem;

PARÁGRAFO ÚNICO – Havendo interesse da Administração, o presente Contrato poderá ser prorrogado nas seguintes hipóteses:

I – Nos casos previstos na legislação pertinente;

II – Havendo saldo remanescente quanto ao objeto contratado.

CLÁUSULA QUARTA - O PRAZO: O prazo de vigência do presente contrato será de ___ (____) meses, a partir da emissão da Ordem de Serviços.

CLÁUSULA QUINTA - DA DESPESA: As despesas decorrentes da contratação da presente licitação correrão a cargo de recursos de parcerias entre o Município e a União, cujos Programas de Trabalho e Elementos de Despesas seguem:

1 – Prefeitura Municipal de Sidrolândia

02 – Poder Executivo

09.01 – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

02.09.01 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente
17.511.1204.1187 – Implantação de Rede de Abastecimento de Água Potável

4.4.90.51- Obras e Instalações

Ficha 984

Fonte 0123

CLÁUSULA SEXTA - DIREITOS E RESPONSABILIDADES: Cabe ao Contratante, a seu critério e através da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases de cumprimento do presente contrato, e, a Contratada declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo contratante;

§ 1º - A Contratada assume, como exclusivamente suas, as responsabilidades pela idoneidade e pelo comportamento de seus empregados, prepostos ou subordinados, e, ainda, por quaisquer prejuízos que sejam causados ao contratante ou a terceiros;

§ 2º - Os danos e prejuízos serão ressarcidos ao Contratante no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contado de notificação administrativa à Contratada, sob pena multa;

§ 3º - O Contratante não responderá por quaisquer ônus, direitos ou obrigações vinculadas à legislação tributária, trabalhista, previdenciária, securitária, ou indenizações civis decorrentes de acidente de trânsito durante a execução do presente contrato, cujo cumprimento e responsabilidade caberão, exclusivamente, à Contratada;

§ 4º - O Contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados a execução do presente contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados;

§ 5º - O descumprimento, total ou parcial, de qualquer das obrigações ora estabelecidas, sujeitará a Contratada as sanções previstas na Lei Federal n.º 8.666/93 em sua atual redação, garantia previa e ampla defesa em processo administrativo;

§ 6º - O valor das multas corresponderá a gravidade da infração, até o máximo de 2% (dois por cento) do valor do contrato, em cada caso;

Rua São Paulo, 964 – Centro – Fone (67) 3272-7400 – CEP 79.170-000 - SIDROLÂNDIA – MS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

§ 7º - As multas previstas nesta cláusula não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a contratada da responsabilidade de perdas e danos decorrentes das infrações cometidas;

CLÁUSULA SÉTIMA - DA RESCISÃO: A rescisão do contrato poderá ser:

I - determinado por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

II - amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração;

III - judicial, nos termos da legislação;

§ 1º - A Contratada reconhece os direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei Federal nº 8.666/93.

§ 2º - A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

CLÁUSULA OITAVA - Fica o presente contrato para todos os efeitos de Direitos, vinculado ao Edital de Licitação – Tomada de Preços nº 004/2019, nos termos do Inciso XI do Art. 55 da Lei Federal n.º 8.666/93, em sua atual redação.

CLÁUSULA NONA - Os casos omissos neste instrumento, por ocasião da execução do objeto, serão aplicáveis a Legislação, pertinente a espécie, nos termos do inciso XII do Art. 55 da Lei n.º 8.666/93, em sua atual redação.

CLÁUSULA DÉCIMA - Compete a Contratada manter, durante toda a execução do presente contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - O Departamento de Contabilidade deste Município comunicará aos órgãos incumbidos da arrecadação e fiscalização de tributos da União, Estado ou Município, as características e os valores pagos, nos termos do § 3º do Art. 55 da Lei n.º 8.666/93, em sua atual redação.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA PUBLICAÇÃO DO CONTRATO: Dentro do prazo regulamentar, o Contratante providenciara a publicação em resumo, do presente contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CNPJ/MF: 03.501.574/0001-31

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DOS TRIBUTOS E DESPESAS: Constituirá encargos exclusivos da Contratada o pagamento de tributos, tarifas, emolumentos e despesas decorrentes da formalização deste contrato e da execução de seu objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA A CONTRATADA prestará garantia ao contrato em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do seu valor global, que lhe será devolvida mediante solicitação por escrito, após a completa execução do contrato e entrega do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DA OBRA, descontado, se for o caso, o valor das multas porventura aplicadas.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A garantia deverá ser apresentada por uma das seguintes modalidades:

I) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

II) seguro-Garantia.

III) fiança Bancária.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A Garantia, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

FORO: O foro do presente contrato será o da Comarca da cidade de Sidrolândia - MS, excluído qualquer outro.

E, para firmeza e validade do que aqui ficou estipulado firmam o presente termo, com 02 (duas) cópias de igual teor, as partes contratantes e duas testemunhas que a tudo assistiram.

Sidrolândia-MS, ____ de _____ de 2019.

Marcelo de Araújo Ascoli
Prefeito de Sidrolândia - MS

CONTRATADA