



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TERMO DE RETIRADA DO EDITAL DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 009/2019

Razão Social: _____

CNPJ Nº: _____

Endereço: _____

E-mail: _____

Cidade: _____ Estado: _____ telefone: _____

Pessoa para contato: _____

COMO SUA EMPRESA OBTEVE CONHECIMENTO DA LICITAÇÃO? (Marcar X)

- () Publicação no quadro de avisos da Prefeitura Municipal;
() Publicação na Imprensa Oficial do Estado (Diário Oficial do Estado do Pará-IOEPA);
() Publicação na Imprensa Oficial (Diário Oficial da União-DOU);
() Publicação em Jornal de Grande Circulação;
() Publicação no site oficial do Tribunal de Contas dos Municípios (www.tcm.pa.gov.br);
() Outros meios: _____.

Local: _____, _____ de _____ de 2019.

Assinatura

Senhor Licitante,

Visando a comunicação futura entre esta Prefeitura e a sua empresa, solicito que Vossa Senhoria preencha o Termo e remeta a Comissão Permanente de licitações através do e-mail: licitaviseu@gmail.com.

A não remessa do Termo exime a Comissão Permanente de Licitação (Presidente) da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório bem como de quaisquer informações adicionais.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
EDITAL

TOMADA DE PREÇOS Nº 009/2019

1. PREÂMBULO

- 1.1. O MUNICÍPIO DE VISEU, através do Poder Executivo, representado, neste ato, pela PREFEITURA MUNICIPAL, inscrita no CNPJ sob o nº 04.873.618/0001-17, torna público que realizará licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS, tipo MENOR PREÇO GLOBAL. Para executar serviços de Implantação de sistema de abastecimento de água, na localidade de São José do Gurupi.
- 1.2. A sessão Pública será no dia 17/12/2019, às 09:00 Sala da Comissão permanente de Licitação, na prefeitura municipal de Viseu.
- 1.3. Local para aquisição do Edital: O endereço para se obter qualquer comunicação e/ou informações sobre esta licitação é na Prefeitura Municipal de Viseu, localizada na Justo Chermont, Centro, Viseu, na sala da Comissão Permanente de Licitações, cujo horário de atendimento é das 08h00 às 13h00 ou através do e-mail: licitaviseu@gmail.com e <http://geoobras.tcm.pa.gov.br/Cidadao> onde o licitante poderá fazer o download do Edital e seus anexos sem a necessidade de senha
- 1.4. As datas mencionadas no presente Edital foram consideradas como dias úteis. Não o sendo, considerar o dia útil imediatamente posterior.
- 1.5. Esse processo é regido pela Lei 8.666/1993, Lei Complementar 123/2006, alterada pela Lei Complementar 147/2014. Bem como pelas regras estabelecidas neste Edital.

2. DO OBJETO

- 2.1. A presente licitação tem por objeto a Contratação de empresa de engenharia para construção de sistema de abastecimento de água, na localidade de São José do Gurupi no município de Viseu conforme Convenio nº 818/2017, com a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Conforme planilhas, cronograma e especificações técnica, especificações e condições descritas no Anexo - Termo de Referência deste Edital.
- 2.3. Secretaria Solicitante: Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, anexo OFÍCIO Nº 0301/2019.

3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO E NÃO PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

- 3.1. Poderão participar da presente licitação as empresas do ramo de atividade pertinente ao objeto licitado que atenderem a todas as condições do presente Edital, inclusive de seus anexos;

Nota Explicativa: O objeto social incompatível com o objeto da licitação é impeditivo à contratação, a ser aferido na fase de habilitação jurídica. Nesse sentido o Tribunal de Contas da União, no Acórdão 642/2014-Plenário, estabelece que: “30. Primeiramente, divirjo da unidade técnica quando indica que a exigência do contrato social das licitantes não seria destinada à comprovação da adequação do ramo de atuação das empresas com os serviços objeto do certame. 31. Ocorre que o art. 28, inciso III, da Lei 8.666/1993 inclui o contrato social, devidamente registrado, entre os documentos exigíveis para fins de comprovação da habilitação jurídica. Tal exigência visa justamente à comprovação de que a licitante tem a atividade comercial compatível com o objeto licitado. 32. O objeto social da empresa delineado no contrato social devidamente registrado comprova não apenas o exercício da atividade empresarial requerida na licitação, mas também que a empresa o faz de forma regular. E nesse ponto ressalto que a Administração deve sempre prestigiar a



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

legalidade. Não basta que a licitante detenha a capacidade comercial de fato, faz-se necessário que ela esteja em conformidade com a lei.

3.1.1. Que possuam Capital Social integralizado no valor mínimo de 10% do valor total do objeto deste edital, ou seja, o valor total estimado da contratação;

3.1.2. Que possuam Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais-CTF/APP ([Instrução Normativa nº 11 e nº 12, de abril de 2018](#)).

3.1.3. Apresentem os documentos nele exigidos, em original ou por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório de Notas e Ofício competente, ou pelo Presidente ou por membro da Equipe de Apoio (Servidor), à vista dos originais, no prazo nele exigido;

3.2. ESTÃO IMPEDIDAS DE PARTICIPAR DA PRESENTE LICITAÇÃO

3.2.1. Os interessados sob-regime de falência, concordata ou recuperação judicial, recuperação extrajudicial, concurso de credores, dissolução ou liquidação;

3.2.2. Empresas estrangeiras que não funcionem no país;

3.2.3. Empresas declaradas inidôneas ou suspensas de licitar e/ou contratar, no âmbito do Órgão e/ou da Administração Pública, conforme o Art. 87, III e IV da Lei nº. 8.666/93 com as modificações introduzidas pela Lei nº. 8.883/94 e/ou impedidas de licitar e contratar com a Administração conforme o Art. 7º da Lei nº. 10.520/02;

3.2.4. Empresas entre cujos dirigentes, diretores, sócios, responsáveis ou empregados, haja algum servidor da Prefeitura Municipal de viseu;

3.2.5. Empresas prestadoras de serviço que tenham, como sócios, gerentes ou diretores, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de membros ou de servidor ocupante, no âmbito deste Órgão, de cargo de direção, chefia ou assessoramento.

3.2.6. Empresas controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

3.2.7. Que, por quaisquer motivos, tenham sido declaradas inidôneas ou punidas com suspensão por órgão da Administração Pública Direta ou Indireta, nas esferas Federal, Estadual ou Municipal, desde que o Ato tenha sido publicado na imprensa oficial, conforme o caso, pelo órgão que o praticou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição.

3.2.8. A existência de registros impeditivos da contratação:

I. No Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas/CGU, disponível no Portal da Transparência (<http://www.portaltransparencia.gov.br>);

II. No Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no Portal do CNJ;

3.2.9. No Portal da Transparência (<http://www.portaldatransparencia.gov.br>), quando da habilitação de microempresa e de empresa de pequeno porte, que tenha utilizado a prerrogativa de efetuar lance de desempate, conforme Lei Complementar nº 123/2006, art. 44, se o somatório de ordens bancárias recebidas pela empresa, relativas ao seu último exercício, já seria suficiente para extrapolar o faturamento máximo permitido como condição para esse benefício, conforme art. 3º da mencionada Lei Complementar.

3.3. PARTICIPAÇÃO DE MICRO EMPRESA (ME) e EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP).



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

3.3.1 Nos termos dos artigos 42 e 43 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006 e alteração dada pela Lei Complementar 147/2014 e ainda Lei Complementar 155/2016, as microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

3.3.1 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (Cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa. Eventual interposição de recurso contra a decisão que declara o vencedor do certame não suspenderá o prazo supracitado.

3.3.2 A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem 3.3.1, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar para nova sessão pública os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para contratação, ou revogar a licitação.

3.4. Só poderão participar as empresas que atenderem a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos, correndo por sua conta todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas, não sendo devida nenhuma indenização às licitantes pela realização de tais atos

4. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

4.1 Até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para realização da sessão pública qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da lei de 8.666/93.

4.2 Os pedidos de esclarecimento e/ ou impugnação do Instrumento Vinculativo deverão ser encaminhados ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação, como autoridade superior no referido processo, ou mesmo ao Prefeito Municipal de Viseu, por meio de e-mail licitaviseu@gmail.com ou, ainda, mediante protocolo da solicitação na Comissão Permanente de Licitação, localizado no endereço informado no item 1.3, deste Edital.

4.2.1 Deverão ser encaminhados, os interessados deverão se identificar (CNPJ, Razão Social e nome do representante que pediu esclarecimentos, se pessoa jurídica e CPF para pessoa física) e disponibilizar as informações para contato (endereço completo, telefone e e-mail).

4.2.2 Os esclarecimentos serão prestados pelo Presidente, por escrito, por meio de e-mail ou ofício.

4.3 O interessado em impugnar os termos deste edital deverá apresentar instrumento de impugnação dirigido ao Presidente. Observado o prazo previsto no subitem 4.1 deste ato convocatório, fundamentando o alegado e, se for o caso, juntar as provas que se fizerem necessárias;

4.3.1 O Presidente decidirá sobre a impugnação no prazo de até 03 (Três) Dias.

4.3.2 Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, a decisão será comunicada aos interessados.

4.4 Os pedidos de impugnações e esclarecimentos, bem como as respectivas respostas, serão divulgados pela Presidente.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

4.5 Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

5. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

5.1. O prazo para execução dos serviços será de 06 (Seis) meses, podendo ser prorrogado, nos termos do art. 65, II da Lei nº 8.666/93.

6. DA VISITA TÉCNICA

6.1. Empresa interessada deverá agendar a visita técnica através de documento de solicitação (sendo assinada pelo representante legal), onde constem os dados completos do responsável que irá participar da visita, na sede da Prefeitura Municipal de Viseu, na Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, entre os horários de 08:00h às 13:00h, anexando a este, documentação que comprove ser o representante legal da empresa o autor da assinatura (exemplo: contrato social). Entretanto, o atestado de visita técnica, pode ser substituído por declaração formal, em papel timbrado, assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes a natureza dos trabalhos assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Prefeitura Municipal de Viseu. Considerando que a referida substituição atende o art. 30, inciso III, da Lei nº 8.666/1993, sem comprometer a competitividade do certame, estando em conformidade com o art. 3º, §1º, inciso I, do citado dispositivo legal.

7. CREDENCIAMENTO

7.1. Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

7.2. No início da sessão, cada empresa licitante poderá credenciar apenas um representante, o qual deverá identificar-se junto a Presidente, apresentando a respectiva cédula de identidade ou documento equivalente e comprovando, por meio de instrumento próprio, com firma reconhecida e com a previsão de outorga de amplos poderes de representação, inclusive com poderes específicos para interposição e desistência de recurso e para o recebimento de intimações, constando o endereço para envio das intimações e devendo o subscritor da procuração estar devidamente identificado, para a prática dos demais atos inerentes ao certame. Acompanhada:

7.2.1. Cédula de Identidade do representante

7.2.2. Cartão de CNPJ

7.2.3 Ato constitutivo da empresa e alterações se houver e/ou Contrato Consolidado, para identificação daquele que outorgou os poderes ao seu representante.

7.2.4. Cédula de identidade do proprietário da empresa e sócios se houver

7.3. Fazendo-se representar a licitante pelo seu sócio-gerente, diretor ou proprietário:

7.3.1. Cartão de CNPJ



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

7.3.2. Ato constitutivo da empresa e alterações se houver e/ou Contrato Consolidado

7.3.3. Cédula de identidade do proprietário e sócios se houver.

7.4. Os documentos mencionados nos Itens 7.2.1; 7.2.3; 7.2.4 e/ou 7.3.2 e 7.3.3, deverão ser apresentados em fotocópias autenticadas ou fotocópias simples, acompanhadas dos respectivos originais, para a devida autenticação pelo Presidente ou Servidor designado.

7.5. Cada credenciado poderá representar apenas uma empresa licitante.

7.6. Iniciada a Sessão, será vedada a substituição do representante da empresa devidamente credenciado, ainda que esteja munido de instrumento de credenciamento e/ou procuração com poderes específicos, salvo por caso fortuito ou força maior.

7.7. A ausência ou incorreção dos documentos mencionados nos itens 7.2. e 7.3., não implicará a exclusão da empresa em participar do certame, mas impedirá o representante de se manifestar e declarar a intenção de interpor recurso, de renunciar ao direito de interposição de recurso e demais fases do procedimento licitatório.

8. DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA DE PREÇOS E ABERTURA DOS ENVELOPES

8.1 O recebimento e abertura dos envelopes 01 e 02, será pública e dirigida pelo Presidente da Comissão Permanente de Licitação, na data, horário, local e nos termos determinados neste Edital, em 02 (dois) envelopes lacrados e rubricados no fecho, com as seguintes inscrições:

ENVELOPE Nº. 01-DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2019-PMV

ABERTURA:

RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE

CNPJ Nº.

ENDEREÇO: _____ TELEFONE:

E-MAIL:

ENVELOPE Nº. 02-PROPOSTA DE PREÇOS

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2019-PMV

ABERTURA:

RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE

CNPJ Nº.

ENDEREÇO: _____ TELEFONE:

E-MAIL:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

8.2. Declarada à abertura da sessão pelo Presidente, não mais serão admitidos novos proponentes, dando-se início ao recebimento dos Envelopes.

8.4. Será aberto o Envelope 01 contendo “Documentos de Habilitação”, onde serão analisados e repassados para os licitantes presentes, sendo por sua vez dado a oportunidade que aqueles que forem devidamente credenciados, rubriquem os documentos dos proponentes concorrentes e façam suas alegações quando assim acreditarem estarem em desacordo com o instrumento vinculativo ou mesmo manifeste intenção de recurso, caso o presidente habilite para prosseguimento do processo.

8.5. Poderão as páginas serem numeradas sequencialmente, de preferência encadernadas ou preparadas em pasta, devidamente fechada, para que não existam folhas soltas;

8.6 Tanto para o envelope 01 (Documentação de Habilitação) quanto para o envelope 02 (Proposta de Preços), no caso de a indicação acima referida apresentar-se incompleta ou com algum erro de transcrição nos envelopes, ou mesmo inversão dos envelopes (proposta no envelope de documentação ou vice-versa), tais fatos não constituirão motivo para exclusão da empresa do procedimento licitatório, desde que a incorreção apontada não cause dúvida ou não atrapalhe o andamento do processo.

9. DOCUMENTAÇÕES DE HABILITAÇÃO.

9.1. As empresas interessadas deverão apresentar as seguintes documentações no Envelope nº 01 (Documentos de Habilitação), sob pena de inabilitação:

9.1.1. Relativos à Qualificação Técnica:

a) Atestado (S) ou declaração (S) de capacidade técnica, em nome do licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando a execução de obras de Engenharia Civil de Edificações de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior. (Inciso II do art. 30 da Lei de Licitações 8.666/93, também norteadada pelo art. 37, XXI da CF, o qual admite exigências de qualificação técnica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações).

NOTA: A exigência de apresentação de atestados de capacidade técnica da empresa é fundamental para averiguar a qualificação técnica da Licitante, pois demonstra entre outras qualidades, a habilidade de agrupar pessoas, bens e recursos, imprimindo a esse conjunto a organização necessária ao desempenho satisfatório da obra.

b) Certidão de Registro e Quitação da Licitante no CREA, de sua respectiva região, com validade à data de apresentação da proposta, devidamente atualizada em todos os seus dados cadastrais e contratuais, devendo constar nesta que existe em seu quadro engenheiro civil. No caso de licitantes domiciliados em outros Estados, o Certificado de Registro emitido pelo CREA da respectiva região de origem deverá conter o visto do CREA-PA;

c) Comprovação que a licitante possui em seu quadro profissionais (al) na data prevista para a entrega das propostas, profissional de nível superior, devidamente registrado pela entidade competente.

d) Declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA do responsável técnico que acompanhara a execução do objeto desta licitação.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

d.1) responsável técnico indicado deverá ser o mesmo dos atestados de capacidade técnico-profissional apresentados, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura do Município de Viseu.

e) A comprovação do vínculo empregatício do responsável técnico que acompanhara a execução dos serviços poderá ser feita através de um dos documentos abaixo:

e.1) Cópia da Carteira Profissional de Trabalho e da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional; ou ainda

e.2) Comprovação do vínculo profissional por meio de contrato (reconhecido em órgão competente) de prestação de serviços, em vigor, celebrado de acordo com a legislação civil comum; ou

e.3) Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e certidão do CREA ou Conselho Profissional competente, devidamente atualizada.

NOTA: No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, ambos serão inabilitados.

f) Atestado de Visita Técnica emitida pela Prefeitura Municipal de Viseu, através da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura ou Declaração formal de pleno conhecimento, sendo que, a não apresentação da mesma, implicará na inabilitação do licitante.

f.1). É de responsabilidade da licitante a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais de execução do objeto licitado;

9.1.2. Relativos à Habilitação Jurídica:

a) Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado sede da licitante, juntamente com Certidão Simplificada Especifica, de todos os atos averbados com validade máxima de 60 (Sessenta) dias, a contar da data da sua emissão;

c) Inscrição de Microempreendedor Individual;

d) Registro comercial, no caso de empresa individual;

e) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor devidamente registrado, acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

f) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

g) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

h) Cédula de identidade ou Documento equivalente do (s) proprietário (s) e dos respectivos sócios se houver.

i) Não serão aceitos pela Presidente “protocolos de entrega” ou “solicitação de documento” em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos;

j) Alvará de Funcionamento de titularidade da empresa licitante, expedido pela Prefeitura Municipal (da sede da licitante).



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

l) Cadastro Técnico Federal IBAMA (CERTIFICADO DE REGULARIDADE) (Instrução Normativa nº 11 e nº 12, de abril de 2018).

9.1.3. Relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

- a) Certidão Quanto à Dívida Ativa da União de regularidade para com as Fazendas Federal (Certidão Conjunta)
- b) Certidão de Regularidade Estadual de Natureza Tributária e Não Tributária.
- c) Certidão Negativa de Débitos Municipais do domicílio ou sede da licitante, na forma da lei;
- d) Certidão de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) emitido pelo site da Caixa Econômica Federal, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho emitida pelo site (www.tst.jus.br).

9.1.4. Relativos à Qualificação Econômico-Financeira:

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 da apresentação da proposta. O balanço deverá ser registrado na Junta Comercial, sendo acompanhado da Certidão de Regularidade Profissional do contador para fins de assinatura do trabalho técnico nos termos da Resolução CFC n.º 1.402/2012, Art. 2º, Parágrafo único. Para comprovar a boa situação financeira, as licitantes terão que apresentar junto ao Balanço Patrimonial e as demonstrações contábeis, a análise devidamente assinada pelo contador responsável, dos seguintes índices:

ILC = Índice de liquidez corrente, com valor igual ou superior a 1,00;

ILG = Índice de liquidez geral, com valor igual ou superior a 1,00;

GE = Grau de endividamento, com valor igual ou menor a 1,00;

ONDE:

ILC = ATIVO CIRCULANTE

PASSIVO CIRCULANTE

ILG = ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

GE = PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

ATIVO TOTAL

OBSERVAÇÃO: Os índices acima deverão ser demonstrados pelo próprio licitante, em memória de cálculos assinada pelo contador responsável pelo balanço.

b) Certidão de Falência, Recuperação judicial e/ou Concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em que conste o prazo de validade e, não havendo, somente será aceita com a data de emissão não superior a 60 (Sessenta) dias.

c) Declaração não se encontra declarada inidônea para licitar ou contratar com órgãos da Administração Pública Federal, Estadual Municipal e do Distrito Federal;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- d) Declaração que não existe em seu quadro de empregados, servidores públicos exercendo funções de gerência, administração ou tomada de decisão;
- e) Declaração que não possui em seu quadro de pessoal, empregado (s) com menos de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, menores de 16 anos, em qualquer trabalho, exceto na condição de aprendiz a partir de 14 anos, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal e art. 27, V, da Lei 8666/93. (conforme modelo anexo).
- f) Declaração que não possui ou possui em seu quadro de empregados um percentual mínimo de 5% de pessoas portadoras de deficiência de acordo com o disposto no art. 28, §6º da Constituição do Estado do Pará (EC nº 0042/2008, publicada em 11.06.2008), em função de possuir menos de 20 (vinte) funcionários em seu quadro de pessoal.
- g) Declaração de que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 02/09.
- h) Declaração que cumpre os requisitos de habilitação
- i) Declaração atestando a inexistência de fatos impeditivos.
- j) Enquadramento de ME/EPP emitida pela JUNTA COMERCIAL.

9.2. Garantia da Proposta:

9.2.1. A licitante prestará garantia correspondente a um por cento (1%) do valor da presente obras, conforme critérios previstos no "caput" e § 1o do art. 56 da Lei Geral de Licitações Públicas 8.666/93.

9.2.2. O comprovante da garantia da proposta deverá vir dentro do envelope de "Documentos de Habilitação".

9.2.3. Se a opção da garantia for Caução em Dinheiro, o licitante deverá realizar depositar no Banco do Brasil nº 0001–Arrecadação Municipal, na Conta Corrente nº 11.000-0, agencia 4413-X, PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

9.2.4. A garantia prestada, só será liberada após a adjudicação e homologação do seu objeto. Exceto a do vencedor, cuja, a devolução ocorrerá após a assinatura do contrato, podendo ser retida e reforçada como garantia do contrato.

9.3. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente edital e seus anexos.

9.4 Se a documentação de Habilitação não estiver de acordo com as exigências editalicias ou contrariar qualquer dispositivo deste edital e seus anexos, o Presidente da Comissão Permanente de Licitação considerará a Proponente Inabilitada.

10. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1. Havendo desistência expressa do prazo de recurso as licitantes assinarão durante a sessão "Termo de Desistência de Interposição de Recursos", passando a abertura das propostas apenas as empresas habilitadas.

10.2. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação pelo PRESIDENTE ao vencedor.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

10.3. A Comissão Permanente de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, decidir pelo exame e julgamento da documentação na mesma sessão de abertura da licitação ou em outra, em data a ser oportunamente divulgada, quando, então os licitantes terão vista da documentação.

10.4 Os recursos e contrarrazões de recursos devem ser endereçados ao Presidente, mediante protocolo junto a Comissão Permanente de Licitação, que poderá:

10.4.1 Motivadamente, reconsiderar a decisão;

10.4.2 Manter a decisão, encaminhando o recurso para o Prefeito Municipal, conforme Art. 109, § 4º, da Lei nº 8.666/93.

10.4.3 O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.4.5 Decididos os recursos, a autoridade competente fará a adjudicação do objeto da licitação ao licitante vencedor.

10.4.6 Os autos dos procedimentos permanecerão com vistas franqueadas aos interessados, na sede da Prefeitura Municipal de Viseu.

10.4.7 Na ausência de manifestação de intenção de interposição de recursos ou após decisão dos mesmos, o Presidente devolverá os envelopes de “Proposta de Preços” inviolados aos licitantes Inabilitados podendo, todavia, retê-los até o encerramento da licitação.

11. DA PROPOSTA FINANCEIRA

11.1 O Presidente da Comissão Permanente de Licitação processará a abertura dos envelopes das Propostas Financeiras dos licitantes habilitados, desde que tenha havido renúncia expressa e unânime do direito de recorrer ou se findo o prazo legal, não tenha havido interposição de recurso ou, ainda, após o julgamento de eventuais recursos interpostos.

11.2. Abertos Todos os envelopes das empresas licitantes, será rubricada e analisada pelo Presidente, equipe de apoio e, caso se faça necessário será solicitado técnico responsável (Engenheiro) para análise da planilha orçamentaria. Os valores apresentados em cada Proposta serão lidos em voz alta e rubricadas a cada folha pelos licitantes presentes.

11.3. A proposta Financeira deverá ser digitada em português, de forma clara, sem conter rasuras entrelinhas. Os preços apresentados na proposta devem incluir todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, COMPOSIÇÕES UNITARIAS, treinamento, lucro, transporte, inclusive instalação do canteiro de serviços, limpeza final da obra, sinalização, placa da obra, energia elétrica, consumo de combustíveis e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Edital e seus Anexos. A licitante deverá entregar juntamente com a proposta física CD ou Pendrive contendo Planilha Orçamentaria, Cronograma-Físico-Financeiro e Composição de BDI em Excel para serem inseridos no sistema GEO-OBRS/TCM-PA todas as informações, documentos e imagens relativos Resolução Administrativa nº 40/2017/TCM-PA, de 18/12/2017, com a obrigatoriedade a partir 01/05/2018.

11.3.1. Orçamento Discriminativo em preços unitários, nos moldes da Planilha de Orçamento, constantes no instrumento vinculativo;

11.3.2. Cronograma Físico-Financeiro, no prazo e os moldes do edital;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

11.3.3. Deverá conter razão social da licitante, nº do CNPJ, endereço completo, telefone e endereço eletrônico (e-mail);

11.3.4. Prazos de eficácia da proposta 60 (sessenta) dias, a contar da data de adjudicação da proposta;

11.3.5. Indicação de banco, agência e conta, obrigatoriamente em nome da pessoa jurídica licitante;

11.3.6. Declaração que os preços apresentados são exequíveis com os quantitativos e obrigações assumidas.

11.3.7 A contratada deverá providenciar os recursos necessários à execução de seus trabalhos;

11.3.8. Quaisquer tributos, despesas e custos, diretos ou indiretos, omitidos da proposta ou incorretamente cotados que não tenham causado a desclassificação da mesma por caracterizar preço inexequível no julgamento das propostas, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer título, devendo os serviços ser fornecidos sem ônus adicionais;

11.3.9. É de responsabilidade de a Licitante Incluir nas placas e adesivos indicativos das obras, quando o objeto do convenio se referir execução de obras de engenharia, informação sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no "Manual de Uso de Marca do Governo Federal-Obras" da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. (Art.7º, XX PI 424/2016)

11.3.10. É de responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado (Art.7º, XX PI 424/2016).

11.3.11. Todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação das propostas correrão por conta das Empresas licitantes, não sendo devida nenhuma indenização pela realização de tais atos.

11.4. Serão desclassificadas as propostas que sejam omissas, vagas, imponham condições, ocasionem dúvidas quanto ao seu teor, contenham preços excessivos ou manifestamente inexequíveis ou não atendam aos requisitos deste Edital e seus anexos. Será considerada excessiva aquela proposta cujo preço ultrapasse do Valor Total que corresponde ao valor estimado no Projeto previsto pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura de Viseu.

11.5. Serão consideradas manifestamente inexequíveis as propostas que apresentarem nos termos do §1º do art. 48 da Lei 8.666/93, valores inferiores em 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) da média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração ou;

b) valor orçado pela Administração.

11.5.1. Dos licitantes classificados na forma do item anterior cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas "a" e "b", será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56, igual a diferença entre o valor resultante do parágrafo anterior e o valor da correspondente proposta.

11.5.2. Nenhuma proposta deverá incluir qualquer vantagem não prevista neste Edital, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

11.6. No caso de empate entre duas ou mais propostas, obedecido ao disposto no § 2º, do art. 3º, da Lei 8.666/93, modificada pela Lei 8.883/94, o desempate se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

11.7. Caso exista algum fato que impeça a participação de algum licitante ou o mesmo tenha sido declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração Pública, este será desclassificado do certame, sem prejuízo das sanções legais cabíveis.

11.8. Correção Admissível: Nos casos em que a Comissão constatar a existência de erros numéricos nas Propostas de Preços, sendo estes não significativos, proceder-se-á as correções necessárias para a apuração do preço final da Proposta, obedecendo as seguintes disposições:

11.9. Serão desclassificadas as propostas:

11.9.1. Que a juízo da Comissão Permanente de Licitação não atenderem aos requisitos desta TOMADA DE PREÇO, bem como, aquelas cujos preços sejam baseados em moedas estrangeiras ou nas propostas de outros concorrentes, inclusive com oferecimento de redução sobre o menor preço ou vantagens não previstas;

11.9.2. Que apresentarem preços manifestamente inexecutáveis e impraticáveis no mercado ou em condições irrealizáveis, constantes do valor global do memorial descritivo, bem como, valor unitário máximo, superior ao valor unitário constante na planilha orçamentária do projeto básico.

11.10. Observadas às condições acima a Comissão Permanente de Licitação classificará as propostas em ordem de menor preço global. Sagrando-se vencedor o licitante que apresentar proposta de acordo com as especificações do edital e de menor valor global;

11.11. No caso de igualdade entre duas ou mais propostas a Comissão Permanente de Licitação procederá ao desempate considerando como critério o sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas, sendo vedado qualquer outro processo;

11.11.1. É assegurada, no presente Certame, como critério de desempate, a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

11.11.2. 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 ao melhor preço obtido (menor proposta).

11.11.3. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada deverá declarar, por escrito, que aceita oferecer proposta com valor inferior ao do primeiro colocado, nos termos do art. 44, § 1º da LC 123/2006. Havendo interesse em formular nova proposta, deverá apresentá-la em até 02 (Dois) dias úteis, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado, preenchidas as exigências deste Edital e seus anexos.

11.12. Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma prevista no subitem anterior, serão convocadas as propostas remanescentes que porventura se enquadrarem na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

11.12.1. O tratamento diferenciado a que aludem os subitens anteriores somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

11.13. Caso todas as propostas sejam desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para que os licitantes habilitados, apresentem novas propostas, escoimadas das causas que determinaram a sua desclassificação, na forma do art. 48, § 3º, do Estatuto das Licitações.

11.14. Anunciado o resultado da fase de julgamento, será aberto o prazo para a interposição de recursos, que havendo desistência expressa da interposição, será prosseguido os trabalhos.

12. ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

12.1 O presidente adjudicará o objeto da licitação ao vencedor do certame, quando inexistir recurso ou quando reconsiderar sua decisão, com a posterior homologação do resultado pela autoridade competente.

12.2 Decididos os recursos porventura interpostos e, constatada a regularidade dos atos procedimentais pela autoridade competente, esta adjudicará o objeto ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório.

12.3. Ocorrendo a manifestação de interposição de recurso, caberá à autoridade competente a adjudicação e homologação da licitação, com a devida publicação nos órgãos oficiais.

13. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1 Os custos decorrentes a execução do objeto da presente licitação estão previstos no Orçamento Municipal vigente e, devidamente, provisionados sob as seguintes rubricas orçamentárias, conforme descrito a seguir:

Exercício 2019.

Função Programática:

Unidade Orçamentaria: 10010-Fundo Municipal de Saúde

Função: 17-Saneamento

Sub-Função: 512-Saneamento Básico Urbano

Programa: 0016-Abastecimento de Água

Projeto Atividade: 1.012-Construção do Sistema de Abastecimento de água

Elemento de Despesa: 449051-Obras e Instalações

14. DAS CONDIÇÕES PARA CONTRATAÇÃO

14.1. Após a adjudicação do objeto da licitação pelo Presidente, e a vista do julgamento pelo Prefeito Municipal efetivará juízo de conveniência acerca do procedimento licitatório, podendo homologar o certame ou, se for o caso, mediante decisão fundamentada, revogar a licitação.

14.2. Homologada referida a licitante vencedora será convocada para assinatura do "Termo de Contrato" no prazo de até 05 (cinco) dias úteis.

14.3. A convocação se dará desta Prefeitura Municipal e, caso informado pelo licitante, através de endereço eletrônico de e-mail, para assinatura "Digital" e posterior assinatura "Física".

14.4. A Administração convocará regularmente o interessado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 desta Lei, nos termos do art. 64, § 1º da Lei Federal nº. 8.666/93,



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

14.4.1. É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação independentemente da cominação prevista no art. 81 desta Lei.

14.4.2. Decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas, sem convocação para a contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

14.5. Como condição para celebração do contrato e durante a vigência contratual, a Licitante vencedora deverá manter as mesmas condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

15. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.

15.1. Iniciada a execução das obras pactuadas no Contrato de Empreitada por Preço Global, o pagamento será efetuado conforme medições emitidas pela Fiscalização dos serviços, e faturas devidamente atestadas pelo Engenheiro (Fiscal devidamente designado) da Prefeitura Municipal, juntamente com o Secretário de Obras e Infraestrutura, que dará conformidade à porcentagem física executada obedecendo ao cronograma de entrega dos serviços.

15.1.1. Para fins de pagamento serão observados os procedimentos adotados pela Prefeitura Municipal de Viseu através da Secretaria Municipal de Finanças, sendo observados os valores do repasse do referido convenio.

15.1.2. O pagamento somente será efetuado mediante crédito em conta corrente a ser especificada pela CONTRATADA no Contrato Administrativo.

15.1.3. É obrigação da CONTRATADA de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação (art. 55, XIII da lei 8666/93), que para a devida comprovação, a cada solicitação de pagamento, deverá juntar:

- a) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA, através de Certidões expedidas pelos órgãos competentes, que estejam dentro do prazo de validade expresso na própria certidão.

- b) Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS (art. 27, a, Lei nº 8.036/90), através da apresentação do CRF – Certificado de Regularidade do FGTS;

- c) Prova de situação regular perante o Instituto Nacional de Seguridade Social-INSS (art. 195, § 3º, da Constituição Federal), através da apresentação da CND – Certidão Negativa de Débito.

- d) Prova de situação regular perante o Tribunal Superior do Trabalho (Lei nº 12.440/11)

15.1.4. O pagamento da execução será efetuado, na forma do art. 40, inciso, XIV, da Lei nº 8.666/93: a) prazo de pagamento não superior a trinta dias, contado a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e b) cronograma de desembolso máximo por período, em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros;

15.1.5. O pagamento será por meio de faturas devidamente atestadas, acompanhadas do documento de comprovação da execução das obras (medição da etapa) e apresentação da documentação abaixo relacionada e ainda o “check list” para recebimento de faturas de serviços.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

15.1.6. Nenhum pagamento será efetuado à contratada, enquanto não for comprovado o recolhimento das contribuições sociais (FGTS e Previdência Social), correspondentes ao mês da última competência vencida, bem como, apresentada nota fiscal/fatura devidamente atestada por servidor designado, conforme dispõe o art. 67, da Lei nº. 8.666/93, e suas modificações, ou enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

15.1.7. De igual modo, nenhum pagamento será efetuado antes de comprovada, mediante consulta e aprovação do Controle Interno do Município, da situação de regularidade da contratada.

15.1.8. Após o devido processamento o pagamento será efetuado no prazo não superior a trinta (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela, mediante a emissão de Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada.

16. DA FISCALIZAÇÃO

16.1 A Prefeitura Municipal de Viseu, através da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura designará um servidor (técnico) apto a proceder à fiscalização dos serviços CONTRATADO.

16.2. A presença de fiscalização não exclui e nem diminui a responsabilidade da contratada inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade.

16.3. A Prefeitura Municipal de Viseu exercerá ampla e irrestrita fiscalização na execução das obras, objeto desta licitação, a qualquer hora, pelo Engenheiro designado, sendo a mesma realizada, individual ou conjuntamente, para todos os efeitos, adotando os procedimentos e padrões previstos nos projetos, nas especificações técnicas e orientações;

16.4. O documento hábil para comprovação, registro e avaliação de todos os fatos e assuntos relacionados e referentes à execução da obra, será o DIÁRIO DE SERVIÇOS, fornecido pela empresa, onde tanto a contratada quanto a fiscalização, deverão registrar anotações diárias, visando à comprovação real do andamento dos serviços e execução dos termos do contrato, sendo visado por ambas as partes.

16.5. O DIÁRIO DE SERVIÇOS deverá ser aberto mediante termo circunstanciado, lavrado na primeira página, correspondente ao dia em que, efetivamente, a empresa iniciar as obras.

16.7. Concluídas as obras, se estiverem em perfeitas condições, serão recebidas, provisoriamente, pela fiscalização ou pelo responsável por seu acompanhamento, que lavrará o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO.

16.8. Decorridos 30 (trinta) dias do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, se as obras de correção das anormalidades, porventura verificados forem executadas e aceitas pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Viseu/PA e, comprovados os pagamentos da contribuição devida à Previdência Social relativa ao período de execução dos serviços, mediante a apresentação do Certificado de Quitação do INSS e o comprovante do FGTS, será lavrado o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1 A licitante, adjudicatária ou contratada que deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar na



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, garantida prévia e ampla defesa.

17.2 A contratada que incorram nas faltas constantes nos arts. 81 a 85 da Lei nº 8.666/93, bem como, que dentro do prazo de validade de sua proposta não assinar o contrato ou retirar instrumento equivalente aplicam-se, segundo a natureza e gravidade de falta, assegurados à ampla defesa e o contraditório, as sanções previstas nos art. 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93 ou em dispositivos de norma que vierem a substituí-la.

17.3 O fornecedor que não emitir as Notas fiscais com a especificação condizentes com aqueles apresentados na Planilha de Preços, implicará em suspensão por 12 (doze) meses.

17.4 Sem prejuízo das sanções cominadas no art. 87, I, III e IV, da Lei 8.666/93, pela inexecução total ou parcial do objeto adjudicado, a Administração garantira a prévia e ampla defesa, aplicar à Contratada multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, mediante instauração de processo para averiguação.

17.5 As multas previstas nesta seção não eximem a adjudicatária da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha causar ao Município de Viseu.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRANTE

18.1. Além das obrigações previstas no Termo de Referência, Anexo I deste edital, esta Prefeitura Municipal de Viseu compromete-se a:

18.1.1. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive permitindo o acesso de empregados, prepostos ou representantes da CONTRATADA, devidamente identificados, quando necessário, às dependências desta Prefeitura Municipal;

18.1.4. Notificar o fornecedor de qualquer irregularidade encontrada na execução da obra, se for o caso;

18.1.5. Efetuar os pagamentos devidos, observadas as condições estabelecidas no Convenio, Edital e Termo de Contrato.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

19.1. Responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente a Prefeitura Municipal e/ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo quando a execução do objeto, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante;

19.2. Fornecer, sempre que solicitado, no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, a contar da notificação, documentação de habilitação e qualificação cujas validades encontrem-se vencidas;

19.3. Responsabilizar-se pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da contratação, e ainda pelos encargos trabalhistas, previdenciários e obrigações sociais em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus funcionários não manterão qualquer vínculo empregatício com a contratante;

19.4. Não subcontratar, total ou parcialmente, o objeto da contratação;

19.5. Comunicar à fiscalização desta Municipalidade, por escrito quando verificar quaisquer condições inadequadas ao fornecimento na prestação dos serviços, ou iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do contrato e prestar os esclarecimentos julgados necessários;

19.6. Manter preposto, durante todo período de vigência do contrato, para representá-lo sempre que for necessário;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- 19.7. Informar ao Departamento responsável e o fiscal do contrato, ou ao seu substituto eventual, quando for o caso, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
- 19.8. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 19.9. Respeitar as normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências, do CONTRATANTE.

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 20.1 É facultado ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.
- 20.2 A autoridade competente para determinar a contratação poderá revogar a licitação por razões de interesse público derivado de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado.
- 20.2.1. A anulação do procedimento induz à do contrato.
- 20.2.2. Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.
- 20.3. Os proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta e ao Órgão não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 20.4. Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
- 20.5. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será redesignada para o primeiro dia útil subsequente no mesmo horário e local anteriormente definido, desde que não haja comunicação do Presidente.
- 20.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do "vencimento". Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente normal da Administração Pública Municipal de Viseu.
- 20.7 As normas que disciplinam esta TOMADA DE PREÇOS o serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança do futuro contrato.
- 20.8. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 20.9. Aos casos omissos aplicam-se as disposições constantes na Lei 8.666/93
- 20.10. São partes integrantes deste Edital:
- a) ANEXO I- Memorial;
 - b) ANEXO II- Planilha Orçamentaria;
 - c) ANEXO III- Cronograma-Físico-Financeira;
 - d) ANEXO IV- Composição de BDI;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- e) ANEXO V-Especificação Técnica;
- f) ANEXO VI- Modelo de Procuração/Credenciamento;
- g) ANEXO VII- Declaração que cumpre os requisitos de habilitação
- h) ANEXO VIII- Declaração que cumpre os requisitos estabelecido no Art. 3º Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, em seu Art. 34, que essa Empresa está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 ao 49 da referida Lei Complementar
- l) ANEXO IX-Declaração de Elaboração Independente de Proposta
- j) ANEXO X- Declaração que não possui em seu quadro de pessoal empregados com menos de 18 (Dezoito), nos termos do Inciso XXXIII do art.7º da CF.
- K) ANEXO XI- Modelo da Declaração (Empregador Pessoa Jurídica), Inciso III, do art. 9º da Lei 8.666/93).
- l) ANEXO XII-Declaração dos 5%
- m) ANEXO XIII-Minuta do Contrato.

Viseu (PA), 27 de novembro de 2019,

Jairo Teixeira Tavares
Comissão Permanente de Licitação
Presidente



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO I

Sistema de Abastecimento de Água da Localidade de São José do Gurupi –
VISEU PA

MEMORIAL DESCRITIVO

NOV/2019



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Introdução

O Presente Projeto trata-se do Sistema de Abastecimento de Água na localidade de São José do Gurupi, VISEU-PA.

O **Sistema de Abastecimento de Água no Município Viseu** será composto por Captação Profunda (1 Poços Tubulares 6" x 100m), Estação de tratamento de Água (ETA), Estação Elevatória, Reservatório Elevado cap. 100 m³, 4.210 metros de rede de Adução e Distribuição, 281 ligações Domiciliares.

O Projeto baseia-se fundamentalmente numa visão política de forte cunho social e econômico, uma vez que a população do Município encontra-se em situação precária pela carência e deficiência de água canalizada e tratada.

Assim sendo, a população se beneficiará por meio do tratamento de água adequado e utilizará água potável e canalizada. Evitando com isso altos índices de doenças de veiculação hídrica desencadeadas pela falta de infra-estrutura apresentada na localidade em questão.

O Município de Viseu

Histórico do Município

Os franceses foram os primeiros europeus que pisaram no atual município de Viseu, quando, no começo do século XVII, estabeleceram-se no Maranhão. Mantiveram eles relações com os Tupinambás no rio Piriá.

Em 1613, com a vinda de Diogo de Campos e de Jerônimo de Albuquerque, mandado por Gaspar de Souza para desalojar os franceses, insistiu o primeiro com o último para fortificar o Piriá pela aliança com os índios Tremembés, inimigos dos Tupinambás, que eram amigos dos franceses.

O primeiro povoado deste município, fundado em 1620, por ordem de Francisco Coelho de Carvalho, era uma aldeia de índios Apitiangas e se assentou à margem do rio Gurupi. O território de Viseu fez parte da Capitania de Gurupi, doada por Felipe III de Espanha, por carta datada de 9 de fevereiro de 1622, a Gaspar de Souza.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Formação Administrativa

Distrito criado com a denominação de Viseu, em 1758. Elevado à categoria de vila com a denominação de Viseu pela Lei Provincial n.º 301, de 22-12-1856, sendo desmembrada da Bragança. Sede na antiga vila de Viseu. Instalado em 07-01-1858. Elevado à categoria de cidade com a denominação de Viseu pela Lei Estadual n.º 324, de 06-07-1895. Em divisão administrativa referente ao ano de 1911 o município é constituído do distrito sede. Pelo Decreto Estadual n.º 6, de 04-11-1930, o município de Viseu é extinto, sendo seu território ficado sob administração do estado. Disposição esta confirmada pelo Decreto Estadual n.º 78, de 27-12-1930. Pela Lei Estadual n.º 8, de 31-10-1935, Viseu volta figurar novamente como município. Em divisões territoriais datada de 31-XII-1936 e 31-XII-1937 o município aparece constituído de 4 distritos: Viseu, Emboranunga, Gurupi e São José do Piriá. Pelo Decreto-lei Estadual n.º 2.972, de 31-03-1938, o distrito de Emboranunga passou a denominar-se Fernandes Belo. Pelo Decreto-lei Estadual n.º 3.131, de 31-10-1938, é criado o distrito de Camiranga, com terras desmembradas do distrito de São José do Gurupi, e anexado ao município de Viseu. No quadro fixado para vigorar no período de 1939 a 1943, o município é constituído de 5 distritos: Viseu, Fernandes Belo, São José do Gurupi, São José do Piriá e Camiranga. Em divisão territorial datada de 1-VII-1960, o município é constituído de 5 distritos: Viseu, Camiranga, Fernandes Belo, São José do Gurupi e São José do Piriá. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 15-VII-1997. Em divisão territorial datada de 14-V-2001, o município é constituído de 4 distritos: Viseu, Fernandes Belo, São José do Gurupi e São José do Piriá. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2014.

Área de Projeto

LOCALIZAÇÃO

A área de projeto é comunidade São José do Gurupi.

Situação do Sistema Existente

A localidade de São José do Gurupi apresenta sistema de abastecimento público deficitário, com sua produção e reserva inferior à necessária. A população urbana se abastece por água proveniente de poços rasos susceptíveis a contaminação. O sistema existente é composto:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Concepção Proposta

A população de projeto considerada será a de 2037, determinada a partir do cálculo da taxa de crescimento anual, tomando-se as populações dos Censos do IBGE dos anos de 2000 e 2010. A captação de água bruta utilizará o lençol de água subterrânea através da perfuração de (01) um poço tubular profundo e a instalação de conjuntos motor bombas submersas, que recalcarão a água dos poços.

A água captada será reservada em 01 reservatório elevado de 100 m³ em ferro através da adutora de água tratada em PVC DEFoFo. O reservatório elevado abastecerá, por gravidade, a rede de distribuição de água e as ligações domiciliares hidrometradas, atendendo 100% da população da comunidade.

Estão previstas ainda a implantação de uma casa de química e operação, em alvenaria, as urbanizações das áreas dos poços, reservatório e estação de tratamento, além dos sistemas elétricos de força, alimentação, controle, iluminação e subestações elétricas, Foram criados setores com funcionamento similar. Haverá um único centro de reservação, com tanques apoiado e elevado que alimentam as redes de distribuição, que funcionam como Distrito de Medição e Controle (DMC), dotados de macro e micromedição.

Cada setor de distribuição será isolado por meio de registros.

Unidades do Sistema

Captação

A captação será feita através de 01 poço profundo no diâmetro de 6" e profundidade de 100,00 metros cada um. Vale ressaltar que apesar de realizado a locação dos poços é necessário a realização de estudo geofísico para o sucesso do projeto, visto que a dificuldade em perfuração de poços na região considerada região rochosa.

Elevatória de Água Bruta

As elevatórias de água bruta irão recalcar água dos poços para a Estação de Tratamento D'água e utilizarão conjuntos submersíveis.

s filtros será através do Reservatório Elevado.

Reservação

O sistema possuirá 01 REL (Reservatório Elevado) que será responsável pela distribuição da água.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Rede de Distribuição

A rede de distribuição é do tipo malhada e foi calculada utilizando-se os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Valor	Unidade
Pressão mínima na rede	10,00	m.c.a
Diâmetro mínimo	50	mm
Método de Dimensionamento	Hardy-Cross/EPANET	

O material utilizado foi PVC JE PBA e o Vinilfer DEFOFO.

Ligações Domiciliares

As ligações domiciliares serão hidrometradas.

Informações das Unidades

Captação/Elevatória de Água Bruta

Poço	Existente	Vazão (m ³ /h)	Potência	Observação
			(HP)	
# 01	Não	25	17	Poço a ser perfurado

Reservação

Reservatório	Capacidade (m ³)	Localização
Elevado	100	Área da SAA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Rede de Distribuição

DN (mm)	L (m)
50	3.040
75	214
100	784
150	172
Total	4.210

Ligações Domiciliares

Numero de ligações: 281 unidades

Micromedicação

Numero de Micromedidores: 281 unidades



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO II
PLANILHA ORÇAMENTARIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			SINAPI /2017			REVISÃO:
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			BDI (%) :			31,48
LOCALIDADE: SÃO JOSÉ DO GURUPÍ			MUNICÍPIO: VISEU-PA			
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO				PREÇO (R\$)
1.0		Serviços Preliminares				R\$ 22.639,52
2.0		Captação / Elevatória de Água Bruta				R\$ 194.337,32
3.0		Tratamento				R\$ 6.118,04
4.0		Reservatório				R\$ 123.733,15
5.0		Fechamento e Urbanização da área				R\$ 33.584,11
6.0		Rede de Distribuição				R\$ 460.605,45
7.0		Ligações Domiciliares				R\$ 93.558,78
8.0		Sistemas Elétricos				R\$ 26.389,56
9.0		Administração Local da Obra				R\$ 39.034,06
TOTAL						R\$ 1.000,000, 00



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					SINAPI /2017	REVISÃO:
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					BDI (%) :	31,48
LOCALIDADE: SÃO JOSÉ DO GURUPÍ					MUNICÍPIO: VISEU-PA	
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UN	QUANT	P.UNIT	P.TOTAL (R\$)
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1		Canteiro de Obras				
1.1.1	738592/SINAPI	Capina e Limpeza Manual de Terreno	M2	300,00	R\$ 1,41	R\$ 554,91
1.1.2	00062/ORSE	Barracão Fechado porte Pequeno para deposito de cimento e almoxarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	UND	1,00	R\$ 9.901,72	R\$ 13.018,78
		SUB-TOTAL 1.1				R\$ 13.573,69
1.2		LIGAÇÕES PROVISÓRIAS				
1.2.1	06096/ORSE	Ligações Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, Inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede.	UND	1,00	R\$ 257,57	R\$ 338,65
1.2.2	41598/SINAPI	Entrada Provisória de energia elétrica aérea trifásica 40ª em poste de madeira	UND	1,00	R\$ 944,08	R\$ 1.241,28
		SUB-TOTAL 1.2				R\$ 1.579,93
1.3		PLACAS				
1.31	742091/SINAPI	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	M2	16,80	R\$ 338,90	R\$ 7.485,90
						R\$ 7.485,90
		TOTAL				R\$ 22.639,52



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				SINAPI /2017		REVISÃO
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				BDI (%):		31,48
LOCALIDADE: SÃO JOSÉ DO GURUPÍ				MUNICÍPIO: VISEU-PA		
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT	P. TOTAL
2		CAPTAÇÃO / ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA				
2.1		POÇO TUBULAR Ø 6" X 150M				
2.1.1		PERFURAÇÃO DE FURO PILOTO EM 4"	M	150,00	R\$ 120,96	R\$ 18.144,00
2.1.2		PERFURAÇÃO DE ALARGAMENTO DE DIÂMETRO DE 14"	M	150,00	R\$ 143,64	R\$ 21.546,00
2.1.3		REVESTIMENTO DE TUBO PVC GEOMECÂNICO STANDART DE 6"	M	130,00	R\$ 211,68	R\$27.518,40
2.1.4		FILTRO PVC GEOMECÂNICO STANDART DE 6"	M	20,00	R\$ 393,13	R\$7.862,60
2.1.5		PRÉ-FILTRO	M³	7,00	R\$ 270,65	R\$1.894,55
2.1.6		CIMENTAÇÕES	M³	2,08	R\$ 748,45	R\$1.556,78
2.1.7		LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO (COMPRESSORES DE AR)	H	36,00	R\$ 127,01	R\$4.572,36
2.1.8		TESTE DE PRODUÇÃO (BOMBA SUBMERSA)	H	24,00	R\$ 117,94	R\$ 2.830,56
2.1.9		LAGE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA 1,40M X 1,40M X 0,10M	UND	1,00	R\$ 529,21	R\$ 529,21
2.1.10		DESINFECÇÃO DO POÇO	UND	1,00	R\$ 491,41	R\$ 491,41
2.1.11		COLETA E ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA	UND	1,00	R\$ 1.134,02	R\$ 1.134,02
2.1.12		RELATÓRIO TÉCNICO	UND	1,00	R\$ 3.780,05	R\$ 3.780,05
2.1.13		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO ATÉ O LOCAL DA OBRA	UND	1,00	R\$ 9.072,12	R\$ 9.072,12
2.1.14		PERFILAGEM GEOFÍSICA	M	100,00	R\$ 148,18	R\$ 14.818,00
2.1.15		ESTUDO GEOFÍSICO	UND	1,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00
		SUBTOTAL ITEM 2.1				R\$ 150.750,06
2.2		MOVIMENTO DE TERRA				
2.2.1	02497/ORSE	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	M³	5,25	R\$ 45,51	R\$ 238,93
2.2.2	02518/ORSE	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M³	5,25	R\$ 18,55	R\$ 97,39
		SUBTOTAL ITEM 2.2				R\$ 336,32
2.3		ESTRUTURAS DE CONCRETO				
2.3.2	03782/ORSE	CONCRETO SIMPLES (CONSUMO MÍNIMO 150KG/M³) - PREPARO EM				
		BETONEIRA	M³	2,30	R\$ 396,28	R\$ 911,44



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

2.3.3	03782/ORSE	TAMPA EM CONCRETO ESTRUTURAL (FCK=13,5MPA)	M³	0,20	R\$ 396,28	R\$ 79,26
		SUBTOTAL ITEM 2.3				R\$ 990,70
2.4		INSTALAÇÕES HIDRÁULICO-MECÂNICAS (MATERIAIS E EQUIPAMENTOS)				
2.4.1		CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA DE 17CV, Q=25M³/H E HMAN=56M.C.A TRIFASICA	UND	1,00	R\$ 19.722,00	R\$ 19.722,00
2.4.2		PAINEL DE COMANDO	UND	1,00	R\$ 3.281,08	R\$ 3.281,08
2.4.3		AMPLIAÇÃO GRADUAL FºGº Ø1 1/4" X 3"	UND	1,00	R\$ 17,09	R\$ 17,09
2.4.4	89616/SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	8,00	R\$ 32,94	R\$ 263,52
2.4.5	40841/SINAPI	ABRACADEIRA P/POCOS PROFUNDOS	UND	5,00	R\$ 121,45	R\$ 607,25
2.4.6	89519/SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	1,00	R\$ 37,17	R\$ 37,17
2.4.7	89517/SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	8,00	R\$ 46,99	R\$ 375,92
2.4.8	00931/ORSE	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA 45 DE FERRO GALVANIZADO DE 3"	UND	1,00	R\$ 198,01	R\$ 198,01
2.4.9	00920/ORSE	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA 90 DE FERRO GALVANIZADO DE 3"	UND	1,00	R\$ 233,63	R\$ 233,63
2.4.10	00922/ORSE	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA 90 DE FERRO GALVANIZADO DE 4"	UND	2,00	R\$ 454,66	R\$ 909,32
2.4.11	85120/SINAPI	MANOMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM²), D = 50MM - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND	1,00	R\$ 100,86	R\$ 100,86
2.4.12	72681/SINAPI	NIPLE DE ACO GALVANIZADO 3" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	4,00	R\$ 122,75	R\$ 491,00
2.4.13	94500/SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UND	2,00	R\$ 420,10	R\$ 840,20
2.4.14	01480/ORSE	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL, BRONZE, D = 75 MM (3")	UND	1,00	R\$ 437,74	R\$ 437,74
2.4.15	92337/SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E	M	42,00	R\$ 89,62	R\$ 3.764,04



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

		INSTALAÇÃO. AF_12/2015				
2.4.16	01219/ORSE	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL D = 3"	M	6,00	R\$ 88,85	R\$ 533,10
2.4.17	01033/ORSE	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA, D = 75 MM (2 1/2")	M	12,00	R\$ 59,59	R\$ 715,08
2.4.18	7397610/SIN API	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 4" (100MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	14,20	R\$ 220,16	R\$ 3.126,27
2.4.19	72619/SINAPI	LUVA DE ACO GALVANIZADO 3" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	7,00	127,17	R\$ 890,19
2.4.20	72482/SINAPI	UNIAO DE ACO GALVANIZADO 3" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00	304,07	R\$ 608,14
2.4.21	89612/SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	2,00	R\$ 108,43	R\$ 216,86
2.4.22	72719/SINAPI	TE DE ACO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00	R\$ 270,82	R\$ 270,82
2.4.23	89629/SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	1,00	R\$ 50,90	R\$ 50,90
		SUB-TOTAL ITEM 2.4				R\$ 37.690,19
2.5		MONTAGEM E ASSENTAMENTO DAS INSTALALAÇÕES.HIDRÁULICO-MECÂNICO	UND	1,00	R\$ 3.769,02	R\$ 3.769,02
		SUBTOTAL ITEM 2.5				R\$ 3.769,02
2.6		SERVIÇOS DIVERSOS				
2.6.1	738631/SINAPI	ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO CELULAR 10X30X60CM, ESPESSURA 10CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PREPARO MANUAL	M²	3,60	R\$ 79,09	R\$ 284,72
2.6.2	04783/ORSE	REBOCO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CAL / AREIA), ESPESSURA 2,5 CM	M²	7,20	R\$ 31,03	R\$ 223,42
2.6.3	03744/ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 03 DEMÃOS DE TINTA PVA LATEX PARA EXTERIORES - CORES CONVENCIONAIS	M²	7,20	R\$ 22,31	R\$ 160,63
2.6.4	02279/ORSE	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES	M²	7,20	R\$ 14,97	R\$ 107,78
2.6.5	02416/ORSE	CORDAS DE NYLON DE 1"	M	16,00	R\$ 1,53	R\$ 24,48
		SUB-TOTAL ITEM 2.6				R\$ 801,04
		TOTAL ITEM 2				194.337,32



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				SINAPI /2017		REVISÃO:
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				BDI (%) :		31,48
LOCALIDADE: SÃO JOSÉ DO GURUPÍ				MUNICÍPIO: VISEU-PA		
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUAN T.	P. UNIT	P. TOTAL
3.0		TRATAMENTO				
3.1		MOVIMENTO DE TERRA				
3.1.1	02497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M³	1,03	R\$ 45,51	R\$ 46,88
3.1.2	02518/ORSE	Aterro de Valas e Cavas de Fundação C/ avaliação visual da Compactação				
			M³	0,20	R\$ 18,55	R\$ 3,71
		Sub-total Item 3.1				R\$ 50,59
3.2		ESTRUTURA DE CONCRETO-CAIXA DE PROTEÇÃO DO CLORADOR				
3.2.1	00112/ORSE	Forma plana para estruturas, em tábuas de pinho, 01 uso, inclusive escoramento	M²	8,40	R\$ 110,22	R\$ 925,85
3.2.2	11266/ORSE	Fornecimento e Colocação de Armação P/ Concreto CA 50	KG	52,00	R\$ 7,81	R\$ 406,12
3.2.3	94964/SINAPI	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	M³	0,65	R\$ 415,36	R\$ 269,98
		Sub-total Item 3.2				R\$ 1.601,95
3.3		INSTALAÇÕES HIDRÁULICO-MECÂNICAS (MATERIAIS E EQUIPAMENTOS)				
3.3.1		Dosador de Cloro em Pastilhas de Hipoclorito de Cálcio	UND	1,00	R\$ 3.563,48	R\$ 3.563,48
3.3.2	01028/ORSE	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	UND	2,00	R\$ 28,79	R\$ 57,58
3.3.3	01037/ORSE	Adaptador Soldável Curto em PVC DN 25 X 3/4"	UND	10,00	R\$ 7,59	R\$ 75,90
3.3.4	01191/ORSE	União em PVC JS DN 25MM	UND	2,00	R\$ 9,22	R\$ 18,44
3.3.5	06088/ORSE	Colar de Tomada em Fofa Dúctil DN 75X3/4"	UND	2,00	R\$ 9,01	R\$ 18,02
3.3.6	89987/SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados. fornecido e instalado em ramal de água. af_12/2014	UND	4,00	R\$ 75,80	R\$ 303,20
3.3.7	89617/SINAPI	Te, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	UND	1,00	R\$ 6,72	R\$ 6,72
3.3.8	89489/SINAPI	Curva 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	UND	3,00	R\$ 5,40	R\$ 16,20
3.3.9		MONTAGEM/ASSENTAMENTO DE MATERIAL E EQUIPAMENTOS				



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

3.3.10	73694/SINAPI	Montagem de Dosador de Cloro em Pastilhas De Hipoclorito De Cálcio	UND	1,00	R\$ 356,35	R\$ 356,35
3.3.11		MONTAGENS ESPECIAIS EM PVC	UND	1,00	R\$ 49,61	R\$ 49,61
		Sub-total Item 3.3				R\$ 4.465,50
		TOTAL ITEM 3				R\$ 6.118,04

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				SINAPI /2017		REVISÃO :
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				BDI (%) :		31,48
LOCALIDADE: SÃO JOSÉ DO GURUPÍ				MUNICÍPIO :VISEU-PA		
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT	P. TOTAL
4.0		RESERVATÓRIO				
4.1		Movimento de terra				
4.1.1	02497/ORSE	Escavação Manual até 1,50 M de Profundidade	M³	58,92	R\$ 45,51	R\$ 2.681,45
4.1.2	11523	Transporte Manual Material Escavado, Distância até 30M	M³	16,74	R\$ 25,18	R\$ 421,51
4.1.3	00071/ORSE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação.	M	42,15	R\$ 45,51	R\$ 1.918,25
		Sub-total Item 4.1				R\$ 5.021,21
4.2		Estruturas de Concreto-Infraestrutura				
4.2.1	00112/ORSE	Forma Plana em Madeira P/ Estruturas	M²	78,91	R\$ 110,22	R\$ 8.696,91
4.2.2	11266/ORSE	Fornecimento e Colocação de Armação P/ Concreto Ca 50/60	KG	712,78	R\$ 7,81	R\$ 5.566,81
4.2.3	94964/SINAPI	Concreto Estrutural (FCK = 20mpa) Preparação em Betoneira	M³	7,65	R\$ 414,96	3.172,37
4.2.4	03782/ORSE	Concreto simples fabricado na obra, FCK=10 MPA, Lançado e Adensado	M³	0,30	R\$ 396,28	R\$ 116,90
		Sub-total Item 4.2				R\$ 17.552,99
4.3		Instalações Hidráulico-mecânicas (Materiais e Equipamentos)				
4.3.1	COTAÇÃO	Reservatório metálico tipo taça com capacidade para 100m³, água na taça com 20.00m altura fabricado em Perfis laminados e chapas, norma SAE 1010, Perfis dobrados em chapas norma SAE 1010, Soldas em arame mig 1,0mm, Cantoneiras 4x3/8 e 31/2x1/4 laminada	UND	1,00	R\$ 68.969,93	R\$ 68.969,93
4.3.6	01033/ORSE	Tubo PVC rígido soldável marrom p/ água, d = 75 mm (2 1/2")	M	90,00	R\$ 59,59	R\$ 5.363,10
4.3.7	01035/ORSE	Tubo PVC rígido soldável marrom p/ água, d = 110 mm (4")	M	36,00	R\$ 103,16	R\$ 3.713,76
4.3.8	01198/ORSE	União de PVC rígido soldável, marrom diâm = 110mm, p/ água	UND	1,00	R\$ 352,87	R\$ 352,87



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

4.3.9	01196/ORSE	União de PVC rígido soldável, marrom diâm = 75mm, p/ água	UND	1,00	R\$ 111,17	R\$ 111,17
4.3.15	94500/SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento ? Fornecimento e instalação. Af_06/2016	UND	2,00	R\$ 420,10	R\$ 840,20
4.3.16	94501/SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 4?, Instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento? Fornecimento e instalação. Af_06/2016	UND	2,00	R\$ 691,28	R\$ 1.382,56
		Sub-total do item 4.3				R\$ 80.733,59
4.4		Montagem e assentamento das Instalações Hidráulico-Mecânicas	UND	1,00	R\$ 8.073,36	R\$ 8.073,36
		Sub-total Item 4.4				R\$ 8.073,36
4.5		Serviços diversos				
4.5.2	09713/ORSEI	Escada marinheiro com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv.=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornec e inst.	M	10,00	R\$ 1.235,20	R\$ 12.352,00
		Sub-total do item 4.5				R\$ 12.352,00
		Total do item 4				R\$ 123.733,15

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				SINAPI /2017		REVISÃO:
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				BDI (%):		31,48
LOCALIDADE: SÃO JOSÉ DO GURUPÍ				MUNICÍPIO: VISEU-PA		
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT	P. TOTAL
5.0		Fechamento e urbanização da área				
5.1		Movimento de terra				
5.1.1	02497/ORSE	Escavação Manual até 1,50m de Profundidade	M³	8,40	R\$ 45,51	R\$ 382,28
5.1.2	00071/ORSE	Aterro C/ Avaliação Visual da Compactação	M³	50,00	R\$ 45,51	R\$ 2.275,50
		Sub-total Item 5.1				R\$ 2.657,78
5.2		Estruturas de concreto				
5.2.1	73361/SINAPI	Concreto ciclópico FCK=10mpa 30% pedra de mão inclusive lançamento	M³	8,40	R\$ 449,87	R\$ 3.778,91
5.2.2	94964/SINAPI	Concreto Estrutural (FCK 20 Mpa) Preparo em betoneira	M²	0,35	R\$ 414,96	R\$ 145,24
		Sub-total Item 5.2				R\$ 3.924,14
5.3		Serviços diversos				



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

5.3.1	738631/SINAPI	Alvenaria com blocos de concreto celular 10x30x60cm, espessura 10cm, assentados com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) preparo manual	M²	32,70	R\$ 79,09	R\$ 2.586,24
5.3.2	04783/ORSE	Reboco externo, de parede, com argamassa traço 1:4 (cal / areia), espessura 2,5 cm	M²	65,40	R\$ 31,03	R\$ 2.029,36
5.3.3	741001/SINAPI + 03411/ORSE	Portão de ferro com vara 1/2", com requadro	M²	4,60	R\$ 513,55	R\$ 2.362,33
5.3.4	04460/ORSE	Tela de aço galvanizado fio 14 BWG, malha 3/4", ondulada, quadrada, fixada entre molduras constituídas de barras chatas de 1 1/2 x 1/4" e 1 1/2 x 1/8"	M²	65,40	R\$ 113,57	R\$ 7.427,48
5.3.5	07990/ORSE	Fornecimento e assentamento de arame farpado em estaca de concreto	M	261,60	R\$ 2,43	R\$ 635,69
5.3.6	03744/ORSE + 02279/ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 03 demãos de tinta PVA látex para exteriores - cores convencionais com Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques.	M²	32,70	R\$ 50,92	R\$ 1.665,08
5.3.7	6067	Pintura Esmalte Sobre Ferro (Tela e Portões)	M²	4,60	R\$ 30,27	R\$ 139,24
5.3.8	94996/SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af_07/2016	M²	5,05	R\$ 104,36	R\$ 527,02
5.3.9	05033/ORSE	Fornecimento e implantação de estaca pré-moldada de concreto armado (mourão), para cerca, seção 10x10, reta ou com ponta oblíqua h(u) = 2,50m, inclusive bloco de fundação	UND	28,00	R\$ 71,13	R\$ 1.991,64
5.3.10	92395/SINAPI	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 10 cm. af_12/2015	M²	89,46	R\$ 85,38	R\$ 7.638,09
		Sub-total Item 5.3				R\$ 27.002,18
		TOTAL ITEM 5				R\$ 33.584,11

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					SINAPI /2017	REVISÃO;
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					BDI (%):	31,48
LOCALIDADE: SÃO JOSÉ DO GURUPÍ					MUNICÍPIO :VISEU-PA	
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT	P. TOTAL
6.0		REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
6.1		Locação				
6.1.1	05109/ORSE	Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras	M	4210,00	R\$ 1,45	R\$ 6.104,50
6.1.2	06098/ORSE	Cadastro da rede em Autocad ou similar	M	4210,00	R\$ 1,75	R\$ 7.367,50



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

6.1.3	06465/ORSE	Teste hidrostático em rede de água / adutora	M	4210,00	R\$ 0,54	R\$ 2.273,40
6.1.4	06097/ORSE	Desinfecção em rede de água / adutora	M³	16,10	R\$ 160,06	R\$ 2.577,49
		Sub-total Item 6.1				R\$ 18.322,89
6.2		Movimento de Terra				
6.2.1	02497/ORSE	Escavação manual profundidade até 1,50m	M³	1942,31	R\$ 45,51	R\$ 88.394,62
6.2.2	739659/SINAPI	Escavação manual de vala em lodo, de 1,5 ate 3m, excluindo esgotamento/escoramento.	M³	269,77	R\$ 175,92	R\$ 47.457,94
6.2.3	05103/ORSE	Regularização Manual	M²	2797,18	R\$ 4,55	R\$ 12.727,17
6.2.4	06316/ORSE	Lastro de Areia e = 10 cm	M³	446,68	R\$ 135,38	R\$ 60.471,54
6.2.5	739646/SINAPI	Reaterro de vala com compactação manual	M³	2234,88	R\$ 52,78	R\$ 117.956,85
6.2.6	94342/SINAPI	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. af 05/2016	M³	214,52	R\$ 106,54	R\$ 22.855,45
6.2.7	23625/001	Bota-fora de material de escavação, L = 6 Km	M³	677,30	R\$ 13,10	R\$ 8.872,69
		Sub-total Item 6.2				R\$ 358.736,25
6.3		Fornecimento de tubos PVC - PBA e Conexões, junta elástica inclusive anéis de borracha.				
6.3.1		Tubos PVC PBA JE				
6.3.2	9844	Tubo PVC PBA CL 12 JE NBR 5647 para Rede de Água DN 50/ 65 mm	M	3.040,00	R\$ 13,37	R\$ 40.644,80
6.3.3	9846	Tubo PVC PBA CL 12 JE NBR 5647 para Rede de Água DN 100/ 110 mm	M	784,00	R\$ 25,99	R\$ 20.376,16
6.3.4		Curva PVC PBA JE PB				
6.3.5	1845	Curva 90° PVC PBA JE PB NBR 10351 para Rede de Água JE DN 50 mm	UND	9,00	R\$ 24,20	R\$ 217,80
6.3.6		Cruzeta PVC PBA JE BBBB				
6.3.7	1725	Cruzeta PVC PBA JE BBBB DN 50mm	UND	8,00	R\$ 24,00	R\$ 192,00
6.3.8	12943	Cruzeta PVC PBA JE BBBB DN 100mm	UND	1,00	R\$ 58,53	R\$ 58,53
6.3.9		Redução PVC PBA JE				
6.3.10	20327	Redução PVC PBA JE PB para Rede de Água DN 100 x 50 mm/DE 110 x 60 mm	UND	2,00	R\$ 31,10	R\$ 62,20
6.3.11		TE PVC PBA JE	UND			
6.3.12	7048	TE PVC PBA JE BBB DN 50mm	UND	7,00	R\$ 23,71	R\$ 165,97
6.3.13	7088	TE PVC PBA JE BBB DN 100mm	UND	1,00	R\$ 59,40	R\$ 59,40
6.3.14		CAP PVC PBA JE				
6.3.15	1206	CAP PVC JE PBA DN 50mm	UND	4,00	R\$ 9,41	R\$ 37,64
		Sub-total Item 6.3				R\$ 61.814,50
6.4		Montagem e assentamento das instalações. Hidráulico-mecânicas				
6.4.1		ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE PVC JE				
6.4.2	26289/001	DN 50 mm CL 12 PBA	M	3.040,00	R\$ 1,58	R\$ 4.803,20



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

6.4.3	26289/002	DN 110 mm CL 12 PBA	M	784,00	R\$ 2,72	R\$ 2.132,48
6.4.4		CONEXÕES EM PVC JS Ø 50mm	UND	1,00	R\$ 2.116,97	R\$ 2.116,97
		Sub-total Item 6.4				R\$ 9.052,65
6.5		Carga, Descarga e estocagem de Tubos e Conexões.				
6.5.1		Carga, Descarga e estocagem de Tubos de PVC PBA DN 50 mm	M	4.210,00	R\$ 0,69	R\$ 2.904,90
		Sub-total Item 6.5				R\$ 2.904,90
6.6		Transporte para Tubos, Peças e Conexões.				
6.6.1		Transporte de Tubos, Peças e Conexões de PVC PBA, PVC DEFoFo e FoFo com DN 50 mm (Distância até 30 Km)	M	4.210,00	R\$ 1,87	R\$ 7.872,70
		Sub-total Item 6.6				R\$7.872,70
6.7		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
6.7.1	4085	Bombeamento direto para esgotamento de valas	H	315,75	R\$ 4,48	R\$1.414,56
6.7.2		Correção de vazamentos de rede de água em PVC PBA DN 50 mm	UND	10,00	R\$ 13,33	R\$133,30
6.7.3	23413/001	Passadiço de madeira	M²	10,30	R\$ 34,34	R\$353,70
		Sub-total Item 6.7				R\$ 1.901,56
		TOTAL ITEM 6				R\$ 460.605,45

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				SINAPI /2017		REVISÃO:
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				BDI (%) :		31,48
LOCALIDADE: SÃO JOSÉ DO GURUPÍ				MUNICÍPIO: VISEU-PA		
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT	P. TOTAL
7		LIGAÇÕES DOMICILIARES	UND	281,00		
7.1		Movimento de terra				
7.1.1	02497/ORSE	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1,50m DE PROFUNDIDADE	M³	708,12	R\$ 45,51	R\$ 32.226,54
7.1.2	00071/ORSE	REATERRO DE VALAS COMPACTADAS MECÂNICAMENTE	M³	708,12	R\$ 45,51	R\$ 32.226,54
		Sub-total Item 7.1				R\$ 64.453,08
7.2		Instalações Hidráulico-mecânicas (Materiais e Equipamentos)				
7.2.1	7108	TÊ DE REDUÇÃO PVC JS Ø 50 mm x 20 mm	UND	281,00	R\$ 12,52	R\$ 3.518,12
7.2.2	9867	TUBO EM PVC JS Ø 20 mm	M	3934,00	R\$ 2,70	R\$ 10.621,80
7.2.3	3499	JOELHO 90° PVC JS Ø 20 mm	UND	843,00	R\$ 0,73	R\$ 615,39
7.2.4	3521	JOELHO 90° PVC SR Ø 20 mm x 1/2"	UND	281,00	R\$ 1,48	R\$ 415,88
7.2.5	11822	TORNEIRA PLÁSTICA Ø 1/2"	UND	281,00	R\$ 11,83	R\$ 3.324,23



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

7.2.6	3859	LUVA PVC SR ø 20 mm x 1/2"	UND	562,00	R\$ 1,30	R\$ 730,60
7.2.7	11670	REGISTRO DE GAVETA PVC ø 1/2"	UND	281,00	R\$ 16,23	R\$ 4.560,63
7.2.8	9905	UNIÃO PVC JS ø 20 mm	UND	281,00	R\$ 5,66	R\$ 1.590,46
7.2.9	7138	TÊ PVC JS ø 20 mm	UND	281,00	R\$ 1,12	R\$ 314,72
7.2.10	1191	CAP PVC JS ø 20 mm	UND	281,00	R\$ 1,66	R\$ 466,46
		Sub-total Item 7.2				R\$ 26.158,29
7.3		Montagem e assentamento das instalações. Hidráulico-mecânicas				
7.3.1		TUBO EM PVC JS ø 20 mm, inclusive conexões	UND	1,00	R\$ 2.615,83	R\$ 2.615,83
		Sub-total Item 7.3				R\$ 2.615,83
7.4		Cadastro de Ligação				
7.4.1		Cadastro das ligações domiciliares	UND	281,00	R\$ 1,18	R\$ 331,58
		Sub-total Item 7.4				R\$ 331,58
		Total Item 7				R\$ 93.558,78

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			SINAPI /2017		REVISÃO :
PROJETO : SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			BDI (%) :		31,48
LOCALIDADE : SÃO JOSÉ DO GURUPÍ			MUNICÍPIO : VISEU-PA		
ITEM	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT	P. TOTAL
8	Sistemas elétricos				
8.1	Grupo gerador de 25KVA	UND	1,00	R\$ 10.518,40	R\$ 10.581,66
8.2	Rede de Dutos	UND	1,00	R\$ 924,80	R\$ 924,80
8.3	Iluminação Externa	UND	1,00	R\$ 3.372,79	R\$ 3.372,79
8.4	SPDA e Aterramento	UND	1,00	R\$ 4.243,19	R\$ 4.243,19
8.5	Casa de Administração	UND	1,00	R\$ 2.572,02	R\$ 2.572,02
8.6	Poço Profundo	UND	1,00	R\$ 4.695,10	R\$ 4.695,10
	Total				R\$ 26.389,56



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				SINAPI /2017	REVISÃO:
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				BDI (%):	31,48
LOCALIDADE: SÃO JOSÉ DO GURUPÍ				MUNICÍPIO: VISEU-PA	
ITEM	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT	P. TOTAL
9	Administração Local da Obra				
9.1	Engenheiro Responsável da Obra	H	144,00	R\$ 171,24	R\$ 24.658,56
9.2	Vigia Noturno	H	227,86	R\$ 20,77	R\$ 4.732,59
9.3	Auxiliar de Almoxarife	H	227,86	R\$ 20,72	R\$ 4.721,20
9.4	Gerente Administrativo	H	227,86	R\$ 21,60	R\$ 4.921,71
	Total				R\$ 39.034,06



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
ANEXO III
CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				SINAPI /2017					
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA						BDI (%):		31,48	
LOCALIDADE: SÃO JOSÉ DO GURUPÍ				MUNICÍPIO: VISEU-PA					
	SERVIÇOS	VALOR		MESES					
				1	2	3	4	5	6
1	Serviços Preliminares	R(\$)	22.639,52	11.319,76	11.319,76				
		%	100,00	50,00	50,00				
2	Captação / Elevatória de Água Bruta	R(\$)	194.337,32		48.584,33	48.584,33	97.168,66		
		%	100,00		25,00	25,00	50,00		
3	Tratamento	R(\$)	6.118,04				1.529,51	1.529,51	3.059,02
		%	100,00				25,00	25,00	50,00
4	Reservatório	R(\$)	123.733,15		61.866,58	30.933,29	30.933,29		
		%	100,00		50,00	25,00	25,00		
5	Fechamento e Urbanização da área	R(\$)	33.584,11				16.792,05	8.396,03	8.396,03
		%	100,00				50,00	25,00	25,00
6	Rede de Distribuição	R(\$)	460.605,45	115.151,36	230.302,73	115.151,36			
		%	100,00	25,00	50,00	25,00			
7	Ligações Domiciliares	R(\$)	93.558,78		23.389,70	23.389,70	46.779,39		
		%	100,00		25,00	25,00	50,00		
8	Sistemas Elétricos	R(\$)	26.389,56					13.194,79	13.194,79
		%	100,00					50,00	50,00
9	Administração Local da Obra	R(\$)	39.034,06	7.806,81	6.245,45	6.245,45	6.245,45	6.245,45	6.245,45
		%	100,00	20,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
TOTAL		R(\$)	1.000.000,00	134.277,93	381.708,53	224.304,12	199.448,35	29.365,77	30.895,28
		%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
ANEXO IV

COMPOSIÇÃO DE BDI	
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
LOCALIDADE: SÃO JOSÉ DO GURUPÍ	MUNICÍPIO: VISEU-PA

COMPOSIÇÃO DE BDI		
1	CUSTOS INDIRETOS	5,65%
1.1	Administração Central	3,43%
1.2	Garantias e seguros	0,28%
1.3	Riscos	1,00%
1.4	Despesas Financeiras	0,94%
2	TRIBUTOS	13,15%
2.1	Cofins	3,00%
2.2	Pis/Pasep	0,65%
2.3	ISS	5,00%
2.4	CPRB (IN RFB nº 1.597_01/12/15)	4,50%
3	LUCRO	8,04%
3.1	Lucro bruto	8,04%
	BDI	31,48%

CÁLCULO DO BDI

Onde: $A \rightarrow$ Custos Indiretos
 $B \rightarrow$ Lucro
 $C \rightarrow$ Tributos



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO V
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Sistema de Abastecimento de Água da Localidade de São José do
Gurupi – VISEU PA

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Referem-se às presentes especificações a EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS PARA MELHORIA DA QUALIDADE DA ÁGUA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE São José do Gurupi, Viseu-PA, de acordo com o que se segue.

1.1 Preliminares

A execução das obras obedecerá as presentes especificações, seus anexos, aos projetos e demais detalhes técnicos e instruções fornecidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU no curso das mesmas.

Caso existam indicações conflitantes entre o projeto e as presentes especificações, fica definido que as especificações prevalecerão sobre o projeto.

Onde forem aplicáveis e não estiverem conflitantes com as presentes especificações deverão ser obedecidos os requisitos das seguintes normas:

- ABNT - NBR - 5732 (EB-1) - "CIMENTO PORTLAND COMUM"
- ABNT - NBR - 7211 (EB-4) - "AGREGADOS PARA CONCRETO"
- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
- NTD - NORMA TÉCNICA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE-CELPA

No caso do CONSTRUTOR se apoiar em normas e/ou especificações diferentes das acima mencionadas e que sejam universalmente aceitas, deverão ser claramente citadas e sua aceitação ficará a critério da CONTRATANTE.

O CONSTRUTOR será o único responsável pela execução das obras, obedecendo a todos os requisitos de projeto, inclusive execução dos testes e início de funcionamento em presença da CONTRATANTE. Será também de sua integral responsabilidade a mão-de-obra, equipamentos, atestados (quando for o caso), montagens, transportes diversos, água, luz, comunicações, impostos, taxas e tudo o mais que for necessário para o bom desenvolvimento dos serviços excetuando-se apenas os fornecimentos a cargo da CONTRATANTE.

O CONSTRUTOR deverá fazer visita de reconhecimento ao local das obras, assim como inteirar-se das condições climáticas da região, especialmente no que refere às chuvas.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

De posse dessas informações o CONSTRUTOR deverá fazer um plano de execução da obra de modo que possa atender aos prazos exigidos pela CONTRATANTE.

Os prazos deverão ser rigorosamente cumpridos independentemente de dificuldades relativas a fornecimento de materiais, clima ou outras que porventura venham a ocorrer.

Após a assinatura do contrato e antes do início da obra, o engenheiro do CONSTRUTOR deverá entrar em contato com o engenheiro da CONTRATANTE para, de comum acordo definir os planos de execução da obra.

O CONSTRUTOR deverá, logo após assinatura do contrato, colocar no canteiro de obras os equipamentos necessários em conformidade com estas especificações, e de forma que o plano de execução da obra aprovado possa ser atendido.

O CONSTRUTOR deverá, no prazo máximo de 10(dez) dias consecutivos após a assinatura do contrato, proceder à mobilização e instalações do canteiro de obras.

O CONSTRUTOR deverá manter no local das obras.

- Livro de ocorrências;
- Cópia do contrato e de seus anexos;
- As plantas, bem como os desenhos e detalhes da execução dos serviços;
- O registro das alterações regularmente autorizadas;
- As cadernetas de campo, os quadros-resumo, os gráficos de ensaios e controle e os demais documentos técnicos relativos às obras;
- Arquivo ordenado das notas de serviço, relatórios, pareceres e demais documentos administrativos da obra;
- Cronograma de execução, com representatividade permanente;
- Cópia das folhas de testes, avaliações e medições realizadas;
- ART do CREA-PA.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1.1.1 Fiscalização da obra

A obra será fiscalizada por intermédio de engenheiro(s) credenciado(s) pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU e respectivos auxiliares. Não poderá, em hipótese alguma, ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento do CONSTRUTOR, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do contrato, das recomendações dos fabricantes quanto à correta aplicação dos materiais, bem como de tudo o contido no projeto e nas normas e especificações.

Qualquer detalhe adicional do projeto ou modificação efetuada pelo CONSTRUTOR, somente poderá ser executado após a aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU

Deverá o CONSTRUTOR acatar de modo imediato as ordens da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, dentro destas especificações e do contrato.

Ficam reservados à PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso e omissos não previsto no contrato, nestas especificações, no projeto e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a obra em questão e seus complementos.

O CONSTRUTOR deverá, permanentemente, ter e colocar a disposição da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações de obra, materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e ainda independentemente do estado da obra e do canteiro de trabalho.

A atuação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva do CONSTRUTOR no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

Os danos causados a terceiros deverão ser recuperados imediatamente pelo CONSTRUTOR, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pelo CONSTRUTOR, providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento das obras.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

O quadro de pessoal do CONSTRUTOR empregado na obra deverá ser constituído de elementos componentes, hábeis e disciplinados, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade. O CONSTRUTOR é obrigado a afastar imediatamente do serviço e do canteiro de trabalho todo e qualquer elemento julgado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, como de conduta inconveniente e que possa prejudicar o bom andamento da obra, a perfeita execução dos serviços e a ordem do canteiro.

O CONSTRUTOR deverá manter na obra um Engenheiro residente

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinares ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

O CONSTRUTOR deverá manter na obra, livro de ocorrências com todas as páginas numeradas e rubricadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, onde serão anotados fatos cujos registros sejam considerados necessários.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU terá direito de exigir pessoal e equipamentos adequados e em quantidades suficientes, de modo a dar atendimento ao nível de qualidade nesta especificação técnica, bem como para obedecer ao cronograma do contrato.

O CONSTRUTOR deverá refazer sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, os serviços não aceitos por esta, quando for constatado o emprego de material inadequado ou a execução imprópria dos serviços a vista das respectivas especificações.

1.2 Condições De Segurança

O CONSTRUTOR Deverá Obedecer às normas regulamentadoras sobre segurança e medicina do trabalho a seguir especificado.

1.2.1 NR 2 - Inspeção Prévia

Antes do término ou durante a execução da obra, o SESMT – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU deverá ser avisado para que possa inspecionar e apresentar sugestões para melhorar as futuras condições de trabalho e para sua liberação final.

1.2.2 NR 3 - Embargo e Interdição



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

O fiscal dos serviços ou o SESMT deverá embargar ou interditar a obra e/ou serviços que não estiverem de acordo com as normas regulamentadoras de Segurança do Trabalho.

1.2.3 NR 4 - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT

A empresa CONSTRUTOR é obrigada a possuir seu SESMT dimensionado quando o número de trabalhadores assim o exigir.

1.2.4 NR 6 - Equipamento de proteção individual - EPI

A empresa CONSTRUTOR deve fornecer os EPI de acordo com o cargo de cada trabalhador e conforme orientação do SESMT da própria empresa.

1.2.5 NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO

A empresa CONSTRUTOR deve apresentar :

- I. Os exames médicos (adicional, periódico e direcional) de seus trabalhadores;
- II. Atestado de Saúde Ocupacional – ASO , de cada trabalhador , os quais devem permanecer no local de trabalho;
- III. O PCMSO atualizado.

1.2.6 NR 8 – Edificações

As construções devem obedecer as normas técnicas no que se refere à ventilação, iluminação, piso, revestimento e área útil por habitante.

1.2.7 NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA

A empresa CONSTRUTOR deve apresentar o PPRA dos serviços para o SESMT avaliar.

1.2.8 NR 10 - Instalações e serviços de eletricidade

Só deve exercer atividade de eletricitista, trabalhador devidamente capacitado na função, devendo conter em seu comprovante de curso, a tensão e a carga que ele está habilitado a trabalhar.

A empresa CONSTRUTOR deve obedecer rigorosamente o projeto elétrico, e quando houver alteração deve ser registrado no Diário da Obra, alterado no projeto e na ART.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

As instalações de canteiro de serviços devem obedecer aos critérios técnicos. Qualquer falha para com o cumprimento desta NR , implicará na aplicação da NR 3 - Interdição. Não serão aceitas instalações improvisadas.

1.2.9 NR 15 - Atividades e Operações Insalubres

Os locais de trabalho devem ser analisados com antecedência pelo SESMT para que seja feita a análise do ambiente de trabalho e, se possível, a eliminação do risco.

Os trabalhadores devem ter capacitação para trabalhar nesta área.

Os serviços só devem começar quando devidamente autorizado pelo responsável.

Todo o equipamento de proteção deve estar disponível antes do início dos serviços.

1.2.10 NR 16 - Atividades e Operações Preclusas

Os locais de trabalho devem ser analisados com antecedência pelo SESMT para que seja feita a análise do ambiente de trabalho e, se possível, a eliminação do risco.

Os serviços só devem começar quando devidamente autorizado pelo responsável.

Todo o equipamento de proteção deve estar disponível antes do início dos serviços.

1.2.11 NR 17 - Ergonomia

Nas instalações de equipamentos e registros de manobra deve ser observada a postura do operador para que não obrigue o mesmo a executar a tarefa com postura ergonomicamente inadequada.

As instalações de motores e equipamentos pesados devem ter previsão, também, de sua desmontagem, inclusive facilitando o transporte ao local, instalando entrada de lança de guincho.

1.2.12 NR 18 - Programa de condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - PCMAT

A empresa que tiver mais de 20 (vinte) trabalhadores deve ter PCMAT e apresentá-lo ao SESMT.

1.2.13 NR 21 - Trabalho a céu aberto

A empresa CONSTRUTOR deve fornecer aos trabalhadores : água potável, cobertura para proteção do sol e chuva.

O trabalho de campo deve ser planejado com antecedência, para que possam ser localizados as tubulações de água, esgotos, cabos telefônicos e elétricos e outros elementos que representem risco ao trabalhador.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra o risco de acidentes com o pessoal do CONSTRUTOR e com terceiros, independentemente da transferência daquele risco para as companhias ou institutos seguradores.

Para isso, o CONSTRUTOR deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional no que concerne à segurança (esta cláusula inclui a higiene do trabalho), bem como obedecer a todas as normas apropriadas e específicas para a segurança de cada tipo de serviço.

O CONSTRUTOR se obriga a cumprir as normas de sinalização e execução de obras vigentes no local.

O canteiro de trabalho o CONSTRUTOR deverá manter diariamente, durante 24 horas, um sistema de vigilância adequado.

O CONSTRUTOR é o único responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios pela proteção destes e das instalações de obra, bem como pela manutenção da ordem nos locais de trabalho, inclusive as necessárias providências para garanti-la.

Qualquer perda ou dano sofrido, por negligência do CONSTRUTOR, no material, equipamentos ou instrumental, será avaliado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU e ocorrerá a expensas do CONSTRUTOR.

Em caso de acidente no canteiro de trabalho, o CONSTRUTOR deverá:

- I. Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- II. Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças a fim de evitar a possibilidade de mudança das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- III. Solicitar imediatamente o comparecimento da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU ao lugar da ocorrência relatando o fato.

O CONSTRUTOR deverá manter sempre livre o acesso ao equipamento contra incêndio e aos registros situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio.

A queima de madeira no local das obras ou no canteiro somente será permitida mediante aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

No caso de acidentes envolvendo propriedades de terceiros, o CONSTRUTOR deverá providenciar imediatamente a reparação dos danos causados (ficando sob sua responsabilidade o acionamento da companhia seguradora) e isentando totalmente a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU de quaisquer ônus deles decorrentes.

1.3 Planejamento e Programação

O CONSTRUTOR deverá submeter a aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, até 15 (quinze) dias corridos após a assinatura do contrato, e/ou da emissão da ordem de serviço inicial, o cronograma detalhado de todos os serviços definidos nestas especificações. O cronograma detalhado deverá ser coerente com o cronograma contratual.

Mensalmente o CONSTRUTOR submeterá à aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU a atualização do cronograma, que deverá ser elaborado de maneira a retardar o real andamento dos trabalhos.

O CONSTRUTOR deverá elaborar, com base no cronograma, as programações mensais de construção onde serão detalhadas as atividades a serem executadas nos meses seguintes:

Nestas programações deverão ser incluídas as previsões de utilização de mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços previstos.

Mensalmente, em dia a ser marcado, deverá se realizar reunião do CONSTRUTOR com a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, sendo então abordados, dentre outros, os seguintes pontos:

- Breve narrativa dos serviços executados;
- Percentagem de serviços executados;
- Análise e atualização das programações e/ou previsões de execução de serviços;
- Motivos pelos quais, se for o caso, não foi cumprida a programação estabelecida.

1.4 Serviços Preliminares

1.4.1 Instalações Preliminares e Mobilização



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

As instalações e trabalhos preliminares compreendem, em geral todos os recursos e providências necessárias à perfeita execução das obras, de acordo com as condições estabelecidas nestas especificações e relacionadas a seguir.

O CONSTRUTOR deverá designar um engenheiro com experiência comprovada no ramo, devidamente registrado no CREA, em conjunto com o responsável técnico pela obra para, em seu nome, com plenos poderes decisórios, representá-lo perante a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, em todos os assuntos relativos às obras.

No caso de impedimento do responsável técnico indicado, o mesmo poderá ser substituído por outro profissional com “currículo” equivalente, devidamente submetido a aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

A indicação do referido técnico à PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU se fará acompanhar do respectivo “*Curriculum Vitae*” e número de registro no CREA, no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato e/ou da emissão da ordem de serviços inicial, ou, em quaisquer outras circunstâncias, e a qualquer época, em atendimento a solicitações da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

O local escolhido para instalação do canteiro de serviço deverá ser aprovado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Apesar da aprovação, não caberá à PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, o ônus decorrente de locação, manutenção e acessos à área escolhida.

O terreno escolhido para canteiro de serviços deverá estar localizado próximo à obra e ter acesso fácil através de vias bem conservadas.

Serão construídas e mantidas pelo CONSTRUTOR as instalações adiante discriminadas, inclusive com fornecimentos dos acessórios, a saber:

a) Placa da obra nas dimensões 4mx3m com as inscrições a serem fornecidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU;

b) Escritório para a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU constituído de 1 sala com um mínimo de 9m², com ar condicionado e sanitário;

Escritório para o CONSTRUTOR, composto no mínimo do seguinte:

a) Depósitos de materiais;

b) Almoxarifado(s) para a guarda de equipamentos miúdos, utensílios, peças e ferramentas;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- c) Instalações sanitárias para todo o pessoal da obra;
- d) Pequena enfermaria;
- e) Instalações necessárias ao adequado abastecimento, acumulação e distribuição de água;
- f) Instalações necessárias ao adequado fornecimento, transformação e condução da energia elétrica (luz e força).

O CONSTRUTOR apresentará à PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU , para aprovação prévia, “croquis” do canteiro, em três vias.

Obs.: O CONSTRUTOR poderá apresentar para aprovação pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, alternativa para substituição de canteiro fixo por canteiros móveis, do tipo “CONTAINER” desde que compatíveis com o valor e dimensão dos serviços a serem executados. Em nenhuma hipótese, não poderá deixar de existir dependência para a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

1.4.2 Locação da Obra

O CONSTRUTOR deverá prever a utilização de equipamentos topográficos adequados a perfeita locação e apoio à obra, onde necessário, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

A utilização desses equipamentos deverá atender aos serviços de escavações, aterros, locação das estruturas, tubulações e demais serviços, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Os equipamentos deverão estar disponíveis e em perfeito estado de funcionamento, de modo a permitir ao CONSTRUTOR atender prontamente a qualquer solicitação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Esses equipamentos deverão ser submetidos à aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, que se reserva o direito de aceitá-los ou não.

Para quaisquer locações, deverá ser apresentado um plano de trabalho o qual será submetido a aprovação da Fiscalização.

1.4.3 Limpeza do terreno

Compreende o fornecimento de equipamentos, mão-de-obra e ferramentas necessárias à execução do desmatamento, destocamento e limpeza da área de implantação da obra.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

O desmatamento compreende o corte e a remoção de toda a vegetação, qualquer que seja a sua densidade.

O destocamento compreende a operação de escavação ou desenraizamento total de todas as árvores, arbustos e troncos.

A limpeza consiste na remoção dos materiais produzidos pelo desmatamento e destocamento, assim como das pedras, arames e qualquer outro objeto que se encontre nas áreas desmatadas, e a remoção de matéria orgânica pela escavação de uma camada de, no máximo, 40 cm de terreno desmatado e que impeçam o desenvolvimento normal das tarefas de construção e ponham em risco a estabilidade das obras ou o trânsito sobre elas.

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza poderão ser efetuadas indistintamente, à mão, ou mediante o emprego de equipamentos mecânicos, todavia, estas operações deverão efetuar-se invariavelmente antes dos trabalhos de construção, com a necessária antecedência para não retardar o desenvolvimento normal destes.

As árvores e arbustos deverão ser cortados, o mais rente ao chão possível, não podendo em caso algum ultrapassar a altura de 15 cm em relação ao solo.

As árvores com diâmetro maior que 8 centímetros deverão ter os galhos cortados, empilhados em local indicados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU e colocados à disposição da SEDURB.

Os materiais não aproveitáveis deverão ser dispostos em locais escolhidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, e queimados, tomando-se para tanto, todas as precauções e medidas necessárias para que não comprometa a segurança da obra e de propriedades de terceiros. Os resíduos provenientes das queimadas serão removidos para o bota-fora.

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza não compreendem carga e transporte de material retirado.

Será atribuição do CONSTRUTOR a obtenção de autorização junto aos órgãos competentes, para o desmatamento, principalmente no caso de árvores de grande porte.

1.4.4 Demolições de Passeios, Pavimentos e Estruturas



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

As demolições dos passeios e pavimentos serão executadas obedecendo-se as locações, conforme projetos.

Os materiais não reaproveitáveis para a recomposição dos pavimentos ou no reatêro das escavações, deverão ser separados para evitar sua mistura com o material a ser escavado, providenciando sua imediata remoção. Os materiais reaproveitáveis deverão ser separados e guardados convenientemente para o reaproveitamento.

O CONSTRUTOR será o único responsável pela integridade e conservação dos materiais reaproveitáveis que, em qualquer caso, serão reintegrados, substituídos ou completados às suas expensas, para os serviços de recomposição dos pavimentos.

Os materiais imprestáveis serão convenientemente transportados para as áreas destinadas ao bota fora.

Nos locais onde forem demolidos, os pavimentos deverão ser recompostos no prazo máximo de 5(cinco) dias consecutivos, após a solicitação da Fiscalização da Obra, com o mesmo tipo de materiais ali encontrados e nas dimensões compatíveis para o perfeito recobrimento do solo.

CONSTRUTOR será responsável pela ART dos projetos contratados, junto ao CREA-PA.

1.5 Movimento de Terra

A escavação compreende a remoção do material abaixo da superfície do terreno, até a cota especificada no projeto.

1.5.1 Escavação manual em solo, profundidade até 1,50 m

Escavação manual em solo, em áreas restritas, onde não se justifique ou seja incompatível o emprego de meios mecânicos, com deposição e arrumação do material escavado à beira da escavação, de modo a não permitir, com segurança, o seu retorno a cava.

O CONSTRUTOR deverá apresentar com antecedência de dez dias, a locação do eixo e o nivelamento do terreno natural, para que a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU proceda a emissão da Ordem de Serviço, que de acordo com o projeto estabelecerá as diretrizes para a implantação das tubulações.

A liberação da Ordem de Serviço pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, não será inferior a três dias da data programada para início dos serviços.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Antes de iniciar a escavação, o CONSTRUTOR pesquisará as eventuais interferências existentes no local, para que não sejam danificados os tubos, caixas, postes, etc., na zona atingida pela escavação e elaborará com detalhes o "Plano de Escavação" que será submetido à aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, que deverá atender ao cronograma de execução das obras.

Caso ocorra qualquer dano nas interferências supra citadas, todas as despesas decorrentes dos reparos correrão por conta do CONSTRUTOR, desde que caracterizada a responsabilidade da mesma.

Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a origem (chuva, vazamento ou lençol freático), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento ou drenagem subterrânea, conforme a necessidade.

O CONSTRUTOR deverá prever equipamentos de proteção que incluem tapumes fixos e moveis cercas e grades portáteis, passadiço e travessia (pedestres e veículos), colocados "in loco" de acordo com a necessidade do serviço ou a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Os tipos e características desses equipamentos de proteção estão em especificações técnicas complementares a esta. Aplica-se, conforme a profundidade, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

1.5.2 Escavação mecânica de valas (solo seco), profundidade até 1,5 m

Escavação mecânica de valas, em solo seco, com emprego de retroescavadeira de acionamento hidráulico. Compreende a escavação em si, regularização, acerto e nivelamento manual do fundo da vala e a descarga do material escavado à beira da vala ou diretamente em caminhões basculantes.

Os equipamentos de proteção que incluem tapumes fixos e móveis, cercas e grades portáteis, passadiço e travessia (pedestres e veículos), caso sejam necessários e à critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, deverão estar computados no BDI.

Antes de iniciar a escavação, o CONSTRUTOR pesquisará as eventuais interferências existentes no local, para que não sejam danificados os tubos, caixas, postes, etc., na zona atingida pela escavação e elaborará com detalhes o "Plano de Escavação" que será submetido à aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, que deverá atender ao cronograma de execução das obras.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Caso ocorra qualquer dano nas interferências supra citadas, todas as despesas decorrentes dos reparos correrão por conta do CONSTRUTOR, desde que caracterizada a responsabilidade da mesma.

Aplica-se, conforme a profundidade, para efeito de remuneração o preço correspondente.

Para o caso de escavação de valas para assentamento de Redes de Água e Adutoras, o CONSTRUTOR terá que adotar obrigatoriamente, as dimensões para Larguras e Profundidades das valas, constantes no Quadro abaixo:

Quadro 1 - Redes De Água E Adutoras.

Diâmetro da Tubulação (mm)	Largura Máxima (m)	Profundidade Máxima (m)	Profundidade Mínima (m)
50 a 75	0,40	0,60	0,50
100 150	0,60	0,80	0,50
200 a 250	0,80	1,00	0,80
300 a 400	1,00	1,20	1,00

Nas redes de água e adutoras, serão eliminados os serviços de execução de “berço de areia” para o assentamento dos tubos.

As profundidades mínimas referem-se à distância entre a geratriz superior da tubulação e o nível do terreno.

1.5.3 Reaterro compactado

O reaterro de valas e cavas, mecânico ou manual com controle de compactação será processado até o restabelecimento dos níveis das superfícies originais, ou de forma designada pelos projetos, e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às estruturas, às tubulações e aos dispositivos e, bom acabamento da superfície.

A operação de reposição de terra nas valas só poderá ser iniciada após o levantamento cadastral.

Somente poderá iniciar o aterro, junto às estruturas, após decorrer o prazo necessário ao desenvolvimento da resistência do concreto estrutural, ou após aprovação do teste de estanqueidade.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

O aterro deverá, também, ser desenvolvido em paralelo com a remoção dos escoramentos e só poderá ser efetuado após a execução de todos os serviços previstos nesta Especificação Técnica.

O reaterro das valas para assentamento das canalizações compreende:

- Primeiro aterro;
- Aterro complementar.

O primeiro aterro é o aterro compactado, colocado a partir da base da tubulação até 25cm acima da geratriz superior dos tubos das redes de água potável. O aterro complementar superpõe-se ao primeiro aterro, até a cota final do reaterro. No primeiro aterro será empregado areia, já o aterro complementar será selecionado entre aqueles provenientes da escavação, devendo ser adequados à compactação, isentos de detritos, matéria orgânica, pedras, etc.

O critério para rejeição de materiais para reaterro por má qualidade será visual, tendo-se por referência como inservíveis aqueles que apresentem densidade seca máxima menor que $1,3 \text{ g/cm}^3$ e uma umidade natural superior a 30 %. Os materiais rejeitados, desde que não sejam excedentes para os reaterros, deverão ser substituídos por outros aceitáveis para tal fim.

Em qualquer fase do reaterro, o espaço que o mesmo ocupar deverá estar limpo, isento de entulho, detritos, pedras ou poças d'água. Qualquer camada do reaterro deverá apresentar boa ligação com sua base, executando-se o umedecimento ou escarificação necessários para tal fim.

O primeiro aterro será executado em camadas de 10 cm de espessura máxima, colocando-se o material simultaneamente dos dois lados da tubulação, com tolerância de desnível de 5 cm e compactados, com utilização do método de adensamento da areia por meio de sua saturação.

O aterro complementar será executado em camadas de 20 cm de espessura máxima, compactadas por equipamento mecânico, não se admitindo o uso de soquetes manuais. Admite-se alteração nas camadas de reaterro, conforme resultados obtidos na compactação.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Os reaterros deverão ser compactados atendendo-se ao teor de umidade ótima dos materiais em relação ao ensaio Proctor Normal, com tolerância de (+) ou (-) 2% daquele valor. Os graus mínimos de compactação exigidos serão 95 % para o primeiro aterro e 98 % para o complementar, valores relativos aos ensaios Proctor Normal, admitindo-se uma tolerância de -2 % a +3 %. Em locais considerados de condição especial, os valores aqui estabelecidos poderão ser modificados, exigindo-se para o primeiro aterro o grau mínimo de compactação de 95% (Proctor Normal) e, para o aterro complementar, 98% (Proctor Normal) com tolerância de -1 % a +2 %.

Caso os materiais do reaterro não apresentem suficiente coesão, a compactação será feita por equipamento vibratório, devendo-se conseguir uma densidade relativa de 80% com uma tolerância de até -2%.

A determinação dos parâmetros ótimos de compactação do material a ser utilizado para o reaterro das valas deverá ser, obrigatoriamente, determinado em laboratório. Somente poderá ser usado material granular para reaterro de valas, quando o resultado do ensaio de laboratório for desfavorável à utilização do material original da vala, e não for conseguida uma jazida de empréstimo cujo resultado do ensaio indique o material como bom para o reaterro.

A utilização do material granular deverá ser acompanhada de justificativa baseada nos ensaios de laboratório do material da vala e das jazidas de empréstimo disponíveis.

O controle e ensaios de compactação serão feitos baseando-se nos critérios estabelecidos pelos NB-33 e NB-28 da ABNT.

Nos casos em que os materiais se constituírem de areia pura ou misturada com cascalho, poderá ser utilizado o método de adensamento da areia por meio de sua saturação, prevendo-se um sistema de drenagem para retirada de água após o adensamento final.

Se a camada superficial do aterro compactado estiver fora da baixa de umidade especificada, do lado seco, ela deverá ser umedecida e o material revolvido, até que a umidade esteja dentro da faixa de aceitação. Se estiver do lado úmido, deverá ser revolvida e deixada secar, até que o teor de umidade se situe dentro dos limites especificados. Caso requeridos estes procedimentos, somente depois de atendidos será permitido o lançamento de nova camada sobre a anterior.

1.5.4 Execução de berço de areia



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

A execução de colchão de areia será processada de forma designada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU e seu desenvolvimento ocorrerá de modo a oferecer condições de segurança e bom acabamento da superfície.

A execução de colchão de areia compreende as operações de espalhamento, pulverização, umedecimento, compactação e acabamento do material, realizadas na pista, devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura de 10cm. Não se tolerará nenhum valor individual de espessura, fora do intervalo especificado no projeto.

A camada de areia será adensada hidraulicamente, não se admitindo o uso de soquetes manuais, podendo ser alterada, conforme resultados obtidos na compactação.

1.5.5 Apiloamento de fundo de vala

Após a escavação da vala e esta tiver atingido a cota indicada no projeto, serão feitos a regularização e o Apiloamento do fundo da vala. Caso ocorra a presença de água, a escavação deverá ser ampliada para conter o lastro.

A regularização e compactação são as operações destinadas a conformar o fundo da vala para assentamento da tubulação e dispositivos.

O fundo da vala deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado, com maço não inferior a 30 kg, para o perfeito assentamento das canalizações e dispositivos. Se houver necessidade de se utilizar material para a compactação este deverá ser selecionado entre aqueles provenientes da escavação, devendo ser isentos de detritos, matéria orgânica, pedras, etc.

Essas operações só poderão ser executadas com a vala seca ou com água do lençol freático totalmente deslocada para outras laterais, junto ao escoramento.

1.5.6 Bota-Fora DMT = 5 km

Os materiais escavados considerados inadequados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU serão despejados em áreas de bota-fora por ela aprovadas. Estes materiais deverão ser espalhados convenientemente e compactados com o tráfego dos equipamentos em utilização, de modo que a forma e a altura de depósitos em tais áreas se adaptem as mesmas de acordo com instruções da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Tomando o CONSTRUTOR, precauções para que os materiais depositados nessas áreas não venham a causar danos às áreas e obras adjacentes, por deslizamento, erosão,



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

etc., e providenciará para que haja drenagem apropriada e proteção de taludes, conforme critérios da FISCALIZAÇÃO.

Os materiais resultantes de escavações que estejam contaminados por esgotos sanitários e outros poluentes, deverão ser dispostos em bota-fora específicos, de acordo com o previsto nas Normas Gerais do Edital de Concorrência, no que se refere ao Meio Ambiente.

1.5.7 Poço (Procedimento):

Inicialmente deverá ser descido e cimentado o revestimento de superfície (tubo de boca) com diâmetro e comprimento determinado em projeto.

Após a pega da cimentação do revestimento de superfície, é iniciada a operação de perfuração do poço com broca de 12 ¼", até atingir a profundidade final prevista no projeto.

Antes da operação de alargamento, o poço deverá ser condicionado para realização da perfilagem de apoio. Nesta perfilagem deverão ser executados os seguintes perfis:

Raio Gama

Potencial Espontâneo

Resistividade aparente

Deverá também ser realizado o perfil cronológico de sondagem relacionando profundidade e tempo de penetração.

Após a perfilagem geofísica, deverá ser executado o alargamento do furo até a profundidade final prevista.

Deverá ser utilizada na perfuração, lama a base de BETONITA até a profundidade final.

O fluído de perfuração deverá obedecer aos seguintes parâmetros:

Peso da lama	8,5 a 8,7 lb / gal
Viscosidade MARSH	35 a 45 seg. API
Teor de sólidos	até 3%
Filtrado	8 a 20 cc / 30 min.
Reboco	0,8 a 1,6 mm
pH	7,0 a 9,5



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Para obtenção dos parâmetros descritos acima, a sonda deverá ser equipada com os seguintes acessórios:

Balança

Funil MARSH

Retorta

Medidor de pH

Para melhor controle do teor de sólidos, a sonda deverá dispor de um desarenador e / ou um destilador no circuito de lama.

As amostras deverão ser coletadas em uma peneira com malha de 200 Marsh na boca da calha do revestimento de superfície durante a perfuração. Em seguida deverão ser lavadas e acondicionadas em caixa de madeira.

A análise granulométrica dos intervalos produtores deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO a menos de 48 horas da descida dos revestimentos.

A CONTRATADA deverá apresentar comprovação de Controle de Qualidade dos tubos de revestimento e filtro, realizados no recebimento do material nas fábricas.

Os tubos de aço com os diâmetros determinados no projeto.

O filtro será em aço inoxidável, espiralado, abertura em forma de "V" com diâmetro de 8" e comprimento determinado no projeto.

A ranhura do filtro será determinada com base na análise granulométrica dos intervalos produtores.

Os revestimentos deverão ser descidos com centralizadores.

O pré-filtro deverá ser de areia selecionada de acordo com as características granulométricas do aquífero.

A operação de colocação do pré-filtro deverá ser feita através de tubulação, com a lavagem do mesmo durante a descida.

Deverá ser efetuada logo após a descida do pré-filtro, o ensaio de verticalidade e alinhamento do poço.

As leituras dos desvios deverão ser anotadas em planilha Profundidade x Desvio de modo a permitir o traçado geométrico do poço.

Serão aceito desvios de no máximo 2/3 do diâmetro para cada 30 metros de profundidade.

O teste de verticalidade só será aceito se acompanhado pela fiscalização.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1.5.8 Desenvolvimento:

Para o desenvolvimento do poço deverão ser utilizados os seguintes processos:

- Ar comprimido (Air - Lift)
- Êmbolo de agitação (pistoneamento).

O desenvolvimento do poço deverá ser contínuo até que a água esteja límpida e livre de areia.

Na estimulação dos aquíferos deverão ser usados os polifosfatos.

Água do poço será considerada livre de areia quando as amostras colhidas durante uma prova de bombeamento não contiverem mais do que 8 PPM de areia em peso. A verificação do teor de areia ficará ao encargo da Contratada.

1.5.9 Teste De Vazão:

O teste de vazão deverá ser realizado com Conjunto Motor-bomba submerso com vazão e altura manométrica compatíveis com a produção do poço, ficando a cargo da Contratada o fornecimento e instalação do mesmo.

O tempo de duração do teste de vazão não poderá ser inferior a 24:00 horas.

Com base nos testes de vazão deverá ser fornecido à Fiscalização a curva característica do poço, afim de se determinar a Vazão de Exploração..

1.5.10 Cimentação:

Deverá ser feita a cimentação do poço até a ultrapassagem do último lençol não utilizado, a fim de evitar a percolação de água ferruginosa no aquífero explorado.

Não será permitida nenhuma outra operação no poço durante o período de cimentação.

Deverá ser utilizado 30m de altura de argila expansiva (COMPACTOLIT), acima do pré-filtro, respeitando o limite de 180-210 m de profundidade, obedecendo as seguintes etapas:

- a) Calcular o volume necessário;
- b) Lançar a COMPACTOLIT em processo uniforme e contínuo;
- c) Para trechos bem definidos, pode-se recorrer ao uso de tubos auxiliares;
- d) Medir a profundidade atingida;
- e) Esperar 24h no máximo para selagem;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

f) Em caso de intercalações com pré-filtros, colocar 1 metro linear de areia na base e no topo do trecho isolado.

1.5.11 Desinfecção:

O poço deverá ser desinfetado com uma solução dosada em quantidade tal que se consiga uma concentração no poço de 50 à 150 mg / l de cloro livre, que deverá permanecer por um período não inferior a 12:00 horas.

Após o período de repouso a solução deverá ser bombeada totalmente até que a água saia límpida e sem o odor do cloro.

1.5.12 Proteção Sanitária:

Deverá ser construída uma laje em concreto ciclópico sobre o terreno em volta de cada poço de 2,00 x 2,00 x 0,30m de espessura e caimento para fora. Além dessa laje deverá ser construída uma grade de proteção conforme padrão PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

O contratante fornecerá o projeto dos elementos indicados

Depois de concluídas todas as etapas de construção e teste de produção o poço deverá ser tamponado com CAP.

1.5.13 Apresentação de Relatórios:

A CONTRATADA deverá apresentar relatório completo de construção do poço contendo as seguintes informações:

- Introdução
- Litologia
- Descrição dos serviços executadas

Perfuração

Dimensionamento dos filtros e pré-filtros

Revestimento

Limpeza e desenvolvimento

Alinhamento e verticalidade

Teste de produção

Medida de teor de areia

Perfil litológico.

Ensaio de vazão



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- Curva característica do poço
- Comentários e recomendações finais
- Anexos

Croquis de locação do poço

Fichas de descrição das amostras

Fichas de tempo de penetração

Perfil composto

Análises granulométricas

Ensaio de tração na solda do revestimento

Certificado de qualidade da tubulação

Ficha resumo do poço

Análise físico-química da água com o teor de sílica.

1.5.14 Recebimento Do Poço:

Somente será aceito o poço que tiver as fases construtivas aprovadas pela fiscalização e de acordo com o projeto final. Constituem motivos para o não recebimento do poço:

- a) Alinhamento ou verticalidade fora dos limites de tolerância;
- b) Perda do poço por deficiência operacional ou equipamento;
- c) Isolamento inadequado do aquífero superficial e/ou aquíferos indesejáveis;
- d) Deficiência produtiva de água, decorrente da má conclusão do poço tubular;
- e) Turbidez $\square$ 5mg/l de SiO_2 (cinco miligramas de sílica por litro);
- f) Produção de areia; e/ou.
- g) Outros que possam prejudicar a captação de água subterrânea.

1.5.15 Outros Serviços e/ou Fornecimentos Adicionais:

Caso sejam necessários e mediante prévia aprovação da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá executar serviços especiais e/ou fornecimentos complementares, a fim de possibilitar a perfeita execução das obras.

Serviços que não constarem das planilhas, mas que forem necessários, deverão ser discutidas com a FISCALIZAÇÃO e apresentada a composição de preço unitário para análise e aprovação.

A medição será feita de acordo com a quantidade de serviço executada e pelo preço unitário aprovado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1.5.16 Transporte, Instalação e Montagem de Tubulações e Conexões

Esta seção abrange a instalação e montagem de tubulações, peças, conexões, aparelhos, equipamentos e acessórios, de acordo com os desenhos de construção, relação de material e com o que se especifica a seguir.

1.5.16.1 Tubulação de Ferro Fundido Dúctil, PVC DEFoFo e PBA

Os tubos e as respectivas peças, conexões, aparelhos e acessórios para a tubulação de ferro fundido e PVC deverão ser montados conforme indicação nos desenhos de projeto. As juntas de tubulação, conforme indicação no projeto deverão ser flangeadas ou juntas elásticas, onde a estanqueidade é obtida pela compressão do anel de borracha entre a ponta de um tubo e a bolsa de outro.

Os elementos tubulares, peças, conexões e aparelhos serão fabricados de acordo com as normas e recomendações descritas a seguir. Nos casos omissos deverão ser obedecidas as normas e recomendações da ABNT, AWWA e ASTM.

O transporte, carga e descarga dos tubos, peças, conexões, aparelhos e acessórios será feito com meios, equipamentos e processos que possam garantir a indeformabilidade dos diversos elementos e menor obstáculo para o trânsito, tendo em vista:

As montagens deverão ser efetuadas com equipamentos adequados, quais sejam, alavancas de garfo, correntes, ganchos, talhas, tirfor. Após a montagem das tubulações deve ser verificado se o anel de borracha ficou em posição correta em seu alojamento. Para execução de cortes em tubulação de ferro fundido, devem ser usadas as máquinas elétricas ou a ar comprimido, utilizando-se o disco de corte abrasivo, máquinas de rolete e facas cilíndricas de aço, de aperto progressivo ou utilizando-se arco convencional.

As irregularidades ao longo da superfície de corte devem ser eliminadas e conter quinas arredondadas, ou em chanfro, para eliminar a possibilidade de dilaceração do anel de borracha.

Todas as curvas derivações, reduções, registros, etc., deverão ser devidamente ancoradas através de blocos de concreto.

1.5.16.2 Tubo de Concreto Armado

A fabricação, inspeção, ensaios e recebimento dos materiais, objeto da presente especificação, deverão atender às prescrições apresentadas a seguir e às normas e métodos da ABNT.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Todos os materiais utilizados deverão estar de acordo com as últimas revisões das normas a seguir citadas, no que for aplicável. Outras normas serão aceitas, desde que sejam reconhecidas internacionalmente e, previamente aprovadas pelo CONSTRUTOR.

Dentre as principais normas da ABNT referenciadas ao assunto, citam-se:

- NBR 7531 - Anel de borracha destinado a tubos de concreto simples ou armado para esgotos sanitários. Determinação da absorção de água;
- NBR 8889 E 9793 - Tubos de concreto simples de seção circular para águas pluviais e para esgoto sanitário, respectivamente;
- NBR 8890 e 9794 - Tubos de concreto armado de seção circular para águas pluviais e para esgoto sanitário, respectivamente;
- NBR 8891 - Tubo de concreto armado, de seção circular, para esgoto sanitário – determinação da resistência à compressão diametral, método de ensaio.
- NBR 8892 - Tubo de concreto simples ou armado, de seção circular para esgoto sanitário – determinação do índice de absorção de água, método de ensaio.
- NBR 8893 - Tubo de concreto simples ou armado, de seção circular, para esgoto sanitário determinação da permeabilidade, método de ensaio.
- NBR 8895 - Tubo de concreto simples ou armado, de seção circular, para esgoto sanitário – verificação da estanqueidade de junta elástica, método de ensaio.

1.6 Características Técnicas

Os tubos devem ser de eixo retilíneo, perpendicular aos planos das duas extremidades; as seções transversais serão circulares e apresentarão espessuras uniformes, obedecendo ao disposto nesta especificação.

Os tubos não devem apresentar trincas, fraturas ou outros defeitos prejudiciais; devem dar som característico de tubo não trincado, quando percutidos com martelo leve.

As variações do diâmetro interno, em qualquer seção transversal, não devem exceder 1% (um por cento) do diâmetro médio, para mais ou menos, nos tubos de diâmetro interno nominal igual ou inferior a 1.000 mm, e 0,75% nos de diâmetro maior.

Serão toleradas variações na espessura dos tubos, para menos, até 7,5% da espessura nominal declarada pelo CONSTRUTOR.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

O diâmetro interno médio, em qualquer seção transversal do tubo, não deve ser inferior a 98% do diâmetro interno nominal especificado.

A diferença, para menos, entre o comprimento declarado e o real, não deverá ser maior do que 1 (um) centímetro por metro, com máximo de 2 (dois) centímetros para qualquer comprimento do tubo.

Ao CONTRATANTE, ou seu preposto legal, compete cotejar, para cada lote do fornecimento, os resultados colhidos na inspeção e nos ensaios de recebimento que forem determinados ao CONSTRUTOR, com as exigências da presente especificação.

Caso todos os resultados satisfaçam às exigências, o lote será aceito e, caso um ou mais desses resultados não satisfaçam às referidas exigências, o lote será rejeitado.

Os tubos de concreto poderão ter juntas elásticas ou rígidas.

As juntas rígidas serão confeccionadas com argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 em volume. Externamente, a argamassa deverá ser respaldada, com uma inclinação de 45% sobre a superfície do tubo.

Os anéis das juntas elásticas, quando utilizados, deverão ter as seguintes características:

- Neoprene - conteúdo mínimo 60% do peso;
- Resistência à tração - 125 kgf./cm²;
- Alongamento de ruptura 400%;
- Resistência ao cisalhamento 25 kgf./cm²;
- Dureza shore 45 3;
- Deformação permanente à compressão 5% depois de 7 dias com 40% à temperatura de 200C, e
- Prova Gerr-Evans: 3 dias em recipiente com oxigênio a 20 kgf/cm² e a 700C.

Amostras ou corpos de prova do anel elástico deverão ser submetidos à inspeção, juntamente com os resultados dos ensaios, para verificação de que o material fornecido satisfaça às especificações.

As eventuais peças especiais: tês, curvas, reduções, etc, deverão ser fabricadas a partir de uma camisa de aço carbono soldado, conforme especifica a Norma AWWA (American Water Works Association) No. C-003-64, Seção 4.

1.7 Estrutura de Concreto



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1.7.1 Concreto estrutural – Fck = todas as resistências

A execução do concreto estrutural deverá obedecer todas as condições gerais estabelecidas nas especificações e relacionadas à boa técnica de execução e ao atendimento das Normas Brasileiras, pertinentes ao assunto.

Estes itens compreendem a execução de concreto estrutural em geral, pré-moldado ou moldado "in loco" para fundações, meso e superestrutura, pisos, execução ou complementação de caixas em geral, poços de visitas, canaletas, fossas, pavimentos, com fornecimento de mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, combustíveis, bem como tudo o que for necessário para a sua completa e perfeita execução do serviço incluindo:

- Fornecimento de todos os materiais e peças premoldadas, posto obra;
- Elaboração de plano de concretagem para cada peça, para aprovação prévia da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU ;
- Carga, transporte horizontal e vertical, descarga, lançamento, adensamento, acabamentos, apicoamentos quando necessários, juntas de concretagem, recuperação de defeitos e cura de concreto, conforme traços e classes indicados no projeto e especificações;
- Carga, transporte, horizontal e vertical, descarga e lançamento das peças premoldadas nas estruturas projetadas;
- Fornecimento de concreto necessário à moldagem dos corpos de prova;
- Aplicação de aditivos quando utilizados por conveniência do CONSTRUTOR, exceto nos casos citados em projeto para finalidade especiais após aprovação prévia da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU .
- Para peças premoldadas, deverão ser tomadas todas as providências para evitar que sejam submetidas a carregamentos não previstos durante a carga, transporte e estocagem, devendo-se verificar a capacidade de carga dos equipamentos empregados, para se evitar quaisquer tipo de acidentes.

As estruturas hidráulicas, bem como todas as estruturas auxiliares em contato permanente com a água, deverão apresentar as seguintes características básicas:

- Absoluta estanqueidade



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

O CONSTRUTOR deverá esmerar-se no que diz respeito à qualidade dos serviços e materiais empregados na obra, no sentido de construir uma estrutura de concreto impermeável que, independentemente de aplicação posterior de sistemas impermeabilizantes de qualquer natureza, se apresente sem infiltrações de qualquer magnitude, como, por exemplo, através de :

- porosidade ou segregações no concreto;
- juntas de concretagem;
- trincas;
- interface entre o concreto e tubulações;
- juntas de dilatação.

1.7.2 Resistência e estabilidade estruturais

Uma criteriosa e cuidadosa execução das fundações e da estrutura, com a aplicação de materiais de qualidade e resistência comprovadas e a fiel obediência ao projeto e às especificações, são requisitos indispensáveis para a construção de uma obra estruturalmente resistente e estável.

1.7.3 Durabilidade

A resistência do concreto armado a ambientes agressivos está intimamente ligada aos seguintes fatores:

- Cobrimento das armaduras, com especial atenção para a face inferior da laje de cobertura, onde as falhas de cobrimento ocorrem com grande frequência;
- Fator água/cimento - quanto maior a quantidade de água, maior a porosidade do concreto;
- Tipo do cimento e consumo mínimo por m³;
- Qualidade dos agregados, sendo que os de origem cristalina são, em geral, os mais resistentes;
- Cura - uma cura bem-feita evita o fissuramento do concreto;
- Qualidade da superfície e estanqueidade das formas - formas lisas e estanques resultam numa superfície menos porosa do concreto.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1.7.4 Dosagem

O CONSTRUTOR submeterá à aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU a dosagem de concreto que pretende adotar para atingir e respeitar os limites previstos nos critérios de durabilidade, a resistência característica da compressão (f_{ck}) indicada nos projetos. Para isso deverá apresentar um certificado de garantia comprovando que tal dosagem cumpre esse requisito.

A dosagem do concreto deverá ser experimental, de acordo com o item 8.3.1 da NBR-6118.

Para alcançar o objetivo pré-fixado, deverão ser feitos, com a devida antecedência, antes de proceder à concretagem, testes de prova com misturas de diferentes composições. Os corpos-de-prova resultantes dessas diversas misturas, devidamente catalogados e individualizados nos métodos NBR-5738 e NBR-5739 da ABNT, determinarão quais as dosagens a serem adotadas e aprovadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Uma vez determinada a dosagem, esta deverá ser obedecida integralmente na execução do concreto. Só poderá sofrer alterações se, em ensaios sucessivos, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU ou sob proposta do CONSTRUTOR devidamente aprovada, tais mudanças conduzirem ao mesmo resultado ou a resultados melhores que os obtidos no primeiro ensaio.

Sempre que houver modificação nas características dos materiais componentes do concreto, ou outros motivos, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, deverão ser feitos os ajustes necessários na dosagem.

O proporcionamento dos materiais deverá resultar em um concreto com trabalhabilidade compatível com as características das peças a serem concretadas, considerando-se suas dimensões, densidade e espaçamento das armaduras.

Para se obter a resistência e a durabilidade requeridas e dar a adequada proteção às armaduras contra os efeitos de um meio ambiente desfavorável, as quantidades de cimento não poderão ser inferiores aos valores mínimos, e a relação água/cimento não poderá ultrapassar os valores máximos, os quais são apresentados a seguir.

1.7.5 Estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos.

Tipos de Cimento:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- CII - E - Cimento Portland Composto com Escória
- CII - Z - Cimento Portland Composto com Pozzolana
- CII - F - Cimento Portland Composto com filler
- CIII - Cimento Portland de Alto Forno
- CIV - Cimento Portland Resistente a Sulfatos
- Exigência : índice superior a 0,85 no ensaio de Kock & Steinegger, após imersão em solução de sulfato de sódio.
- Consumo mínimo de cimento : 320 kg/m³;
- Relação água/cimento máxima : 0,55 l/kg.
- fck previsto = 18,0 Mpa
-

Estrutura em contato com esgoto e gases agressivos; estrutura em ambiente marítimo (a menos de 500 m da orla, e estrutura para tratamento de água).

1.7.6 Tipos de Cimento:

- CIII - Cimento Portland de Alto Forno
- CIV - Cimento Portland Pozolânico
- CPRS - Cimento Portland Resistente a Sulfatos
- Exigência : índice superior a 0,85 no ensaio de Kock & Steinegger, após imersão em solução de :
- Sulfato de cobre (est. em contato com esgoto).
- Sulfato de alumínio (est. de tratamento de água).
- Cloreto de sódio (est. marítimas e/ou situadas a menos de 500 m da orla).
- Consumo mínimo de cimento : 350 kg/m³.
- Relação água/cimento máxima : 0,50 l/kg.
- fck previsto = 22,0 MPa.
- PAREDE DIAFRAGMA

1.7.6.1 Outras Estruturas

Cimento: qualquer tipo

Consumo mínimo de cimento 270 kg/m³;

Relação água/cimento máxima : 0,57 l/kg.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL

- Cimento: qualquer tipo
- Consumo mínimo de cimento: 150 kg/m³
- Relação água/cimento: a ser determinada

OBSERVAÇÕES:

- Somente a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU poderá autorizar o emprego de cimento em quantidade superior a 400 kg por m³ de concreto.
- A relação água/cimento será fixada levando-se em conta os seguintes fatores :
- Resistências (fck) especificadas no projeto;
- Características e necessidades da estrutura, sua exposição ao meio ambiente, durabilidade, impermeabilidade, etc.;
- Outros requisitos, tais como resistência à ação de desgaste, modo de evitar contrações excessivas etc.;
- Natureza e forma do agregados miúdos.
- A relação água/cimento a ser adotada deverá ser a menor possível para alcançar os objetivos acima citados e apresentar trabalhabilidade compatível com a aplicação.

O teor de umidade dos agregados miúdos deverá ser determinado por um processo indicado e aprovado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU , de modo a poder manter a relação água/cimento especificada.

A falta de trabalhabilidade provocada pela adoção de baixos fatores água/cimento poderá ser compensada pela utilização de aditivos, de comum acordo com a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU e após ensaios que confirmem a não influência desse aditivo na qualidade final do concreto.

O teor máximo de cloreto de cálcio permitido no interior do concreto, proveniente de todos os materiais, será de 0,15% sobre o peso de cimento.

1.7.6.2 Mistura e Amassamento do Concreto

O traço do concreto a ser utilizado deverá obedecer ao resultado obtido nos ensaios preliminares.

O cimento será sempre medido em peso, tomando-se como unidade o saco de cimento, previamente aferido, não sendo permitido o uso de frações de saco.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

No caso de cimento a granel, a medida deverá ser feita utilizando-se dosadores do peso, rigorosamente controlados, e aferidos conforme as normas da ABNT, para fornecer a quantidade exata de cimento requerida.

Quando for utilizado o "controle rigoroso" na execução do concreto, os agregados, tanto miúdos como graúdos, deverão ser medidos em peso.

No caso do "controle razoável" na execução do concreto, a medição dos agregados poderá ser feita em volume, utilizando-se caixas de dimensões capazes de fornecer volume, de agregados cujo peso seja correspondente ao necessário à mistura. Essas caixas deverão ser vistoriadas e aprovadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU .

Qualquer que seja o tipo de controle adotado, em função das características finais do concreto a que se pretende atingir e a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU , o concreto só deverá ser preparado nas quantidades necessárias para o uso.

O concreto em início de pega, devido à demora em sua aplicação não poderá ser misturado para novo aproveitamento; deverá ser retirado da obra sem ser aplicado, não cabendo à CONSTRUTOR nenhuma indenização por essa perda.

A operação de mistura e amassamento do concreto poderá ser efetuada de três modos:

- Mistura do concreto em betoneira mecânica na obra;
- Mistura do concreto em central de concreto na obra;
- Mistura do concreto em central de concreto fora da obra, por empresa especializada.

OBS: Não será permitida, em hipótese alguma, a mistura do concreto efetuada manualmente.

Em qualquer um dos casos, o CONSTRUTOR será a única responsável, perante a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, pelo concreto aplicado na obra.

- Operação de mistura com betoneira mecânica na obra

A operação de mistura com betoneira deverá obedecer as especificações abaixo e as contidas na NBR-6118.

Antes de iniciar a operação de concretagem, o tambor rotativo da betoneira deverá encontrar-se perfeitamente limpo e sem resquícios de materiais das betoneiras anteriores.

A ordem de colocação dos diferentes componentes na betoneira são as seguintes:

- Parte do agregado graúdo + parte de água;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- Cimento + parte de água + areia;
- Restante do agregado graúdo;
- Ajuste do abatimento adicionando, no máximo, o restante da água que deverá ser completado antes de decorrer 1/4 do tempo total da mistura.

O tempo de duração mínimo da mistura, depois da última adição de agregado, para betoneira com capacidade de até 1 m³, será de 2,0 minutos; para cada 0,4 m³ de acréscimo na capacidade, o tempo de mistura será de mais 5 segundos. Findo este tempo, a mistura será despejada da betoneira, podendo então ser aplicada na obra, desde que homogênea.

A mistura será julgada homogênea quando :

- Apresentar cor e consistência uniformes;
- A variação no abatimento das amostras, no ensaio de tronco de cone ("slump test"), tomada no primeiro e no último quarto de descarga, não exceder de 30 mm a média dos dois valores.

Estes ensaios serão feitos diretamente pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU e o CONSTRUTOR deverá admitir o fácil acesso para retirada das amostras.

O movimento rotativo do tambor da betoneira deverá ser de 20 rpm (vinte rotações por minuto), salvo se houver indicações diferentes para o tipo de betoneira usada.

A temperatura dos materiais componentes, bem como a mistura durante a operação, deverá estar dentro dos limites adequados de modo a não afetar a resistência, nem provocar a fissuração do concreto.

A betoneira não deverá ser carregada além da capacidade indicada pelo fabricante. No final de cada betonada, o tambor deverá ser rigorosamente limpo.

Mistura do concreto em central de concreto na obra

A operação de mistura em central de concreto na obra deverá obedecer a todas as especificações do caso anterior e da NBR-7212.

O funcionamento da central, sua capacidade e seus elementos de controle do abastecimento serão vistoriados e aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU , que poderá mandar substituir qualquer elemento julgado não satisfatório por outro em condições de preencher sua função.

TEMPOS MÍNIMOS DE MISTURA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CAPACIDADE DA BETONEIRA (m³)	TEMPO (MINUTO)	RPM (ROTAÇÕES POR MINUTO)
2,3	2,0	20
3,8	2,75	20
4,6	3,0	20
7,6	4,0	20

- Mistura do concreto em central de concreto fora da obra, por empresa especializada.

A operação de mistura e fornecimento deverá obedecer às especificações a seguir e as contidas na NBR-7212.

Quando o concreto for fornecido por empresa especializada, qualquer entrega na obra deverá ser acompanhada de um certificado da fonte produtora, na qual deverá constar:

- Quantidade de cada componente do concreto;
- Volume de concreto;
- Hora de início da mistura (primeira adição de água);
- Abatimento do tronco de cone ("slump");
- Dimensão máxima característica do agregado graúdo;
- Resistência característica do concreto a compressão, quando especificada;
- Aditivo utilizado, quando for o caso;
- Quantidade de água adicionada na central;
- Quantidade máxima de água a ser adicionada na obra;
- Identificação do caminhão-betoneira;
- Menção de todos os demais itens especificados no pedido.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU poderá ainda manter um técnico na central de concreto para controlar os traços preparados, com a finalidade de confirmar os dados fornecidos pela empresa produtora.

O fornecimento do concreto deverá ser programado de tal maneira que se possa realizar uma concretagem contínua, calculando-se intervalos de tempo nas entregas, de modo a impedir o início de pega das camadas já colocadas antes de receber nova camada.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

O transporte do concreto deverá ser feito através de caminhões betoneiras, e o prazo entre a saída da central e a conclusão de lançamento será de, no máximo, noventa minutos, salvo os casos de utilização de aditivo retardador de pega, em que deverá ser observado o início de pega do concreto.

A velocidade de rotação para mistura deverá ser de acordo com as especificações do equipamento e que confira homogeneidade ao concreto.

Os caminhões deverão estar equipados com contadores de voltas e hidrômetros, para permitir a verificação desta especificação.

O não cumprimento de qualquer uma das exigências anteriores acarretará na devolução do concreto, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Em hipótese alguma, o concreto devolvido poderá ser redosado e entregue na obra.

1.7.7 Lançamento do Concreto

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU deverá ser notificada, no mínimo, setenta e duas horas antes do lançamento do concreto, para poder vistoriar o estado das formas, armações, espaçamento das pastilhas, verificar as providências tomadas para fornecimento do concreto, conferir se no canteiro há material e equipamento suficientes para a execução do serviço e designar pessoa autorizada para acompanhar a concretagem e realizar o controle tecnológico do concreto, sendo satisfatória a vistoria, será autorizada a operação, desde que já sejam conhecidos os resultados dos testes para a determinação da resistência para cada traço de concreto a ser utilizado e a respectiva relação água/cimento.

O lançamento do concreto, exceto quando autorizado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, só poderá ser feito durante as horas do dia, subordinado à temperatura ambiente, que não poderá ser inferior a 10°C nem superior a 32°C, e levando-se em consideração o estado do tempo. Esta operação não poderá ser feita em caso de chuva muito forte. Quando a chuva se iniciar durante a operação de concretagem, a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU poderá autorizar a continuação do trabalho, desde que não venha a prejudicar o concreto, removendo as partes afetadas pela chuva até então incidentes sobre este.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU poderá autorizar a execução de lançamento nas horas noturnas, desde que a CONSTRUTOR tenha instalado no local um sistema de



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

iluminação eficiente, seguro e suficiente, para o bom andamento da operação e do controle por parte da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

No caso de temperatura ambiente superior a 32° C, deverão ser tomados cuidados especiais com respeito ao esfriamento dos agregados, conservação da relação água/cimento e procedimentos construtivos para se evitar a formação de "juntas-frias" devido ao início de pega do concreto.

Em dias muito quentes e ventilados, deverá ser evitado o início da concretagem de lajes no período da manhã, de modo a não permitir que a pega se inicie nas horas mais quentes do dia, o que facilmente se pode traduzir em fissuração de retração. Esse tipo de serviço, de comum acordo com a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, deverá ser iniciado no meio da tarde, após se certificar da baixa possibilidade de ocorrência de chuvas.

Em nenhum caso poderá ser excedido o prazo de 45 minutos entre o início e o fim do lançamento de carga completa de um caminhão-betoneira, para evitar possíveis segregações, salvo o concreto com utilização de aditivo retardador de pega. Além desse prazo, a massa pronta e ainda não aplicada será rejeitada e deverá ser removida do canteiro, não cabendo à PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU nenhum pagamento por essa perda do material.

Em nenhuma hipótese se fará lançamento do concreto após o início de pega, conforme o item 13.2 da NBR-6118.

O uso de grandes extensões de canaletas ou calhas afuniladas para conduzir o concreto até as formas será permitido somente quando autorizado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU. Se esse sistema for adotado, e a qualidade do concreto ao chegar à forma e seu manuseio não forem satisfatórios, a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU poderá interditar seu uso, substituindo esse método por outros adequados. Nos locais de grande inclinação, as canaletas ou calhas deverão ser equipadas com placas de choque ou defletores, ou ser dispostas em trechos curtos com alteração na direção do movimento.

Todas as canaletas, calhas ou tubos deverão ser mantidos limpos e livres de quaisquer resíduos de concreto endurecido. As canaletas e as calhas abertas deverão ser metálicas ou revestidas de metal devendo aproximar-se o máximo possível do ponto de despejo.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Quando a descarga tiver de ser intermitente, deverá ser instalada uma comporta ou outro dispositivo de regulação de descarga.

A altura máxima para lançamento do concreto será de 1,50 m em peças esbeltas, como por exemplo, paredes de 2,00 m e, nos demais casos, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

A distância entre dois pontos de lançamento do concreto não poderá ser maior que 2,00 m. Ao se concretar a laje inferior, também serão, obrigatoriamente, concretados a mísula e o arranque das paredes, numa altura mínima que permita a sobreposição para montagem da forma subsequente.

Deverá ser elaborado e apresentado com antecedência mínima de setenta e duas horas o plano de concretagem a ser aprovado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

1.7.7.1 Lançamento em Fundações

A superfície destinada a receber o concreto deverá estar perfeitamente nivelada, limpa e compactada. Havendo água, esta terá de ser retirada antes do início da concretagem. Qualquer fluxo de água corrente sobre a camada de concreto depositado deverá ser evitado, para impedir o empobrecimento do teor de cimento da massa. Caso a superfície da fundação esteja seca, deverá ser umedecida, antes da concretagem, evitando-se o empoçamento de água.

Se a superfície apresentar rochas detonadas, todas as fendas e rachaduras aparentes deverão ser preenchidas com argamassa de cimento e areia, antes de se iniciar o lançamento do concreto.

Nas bases e fustes dos tubulões o concreto deverá ser lançado com tubulação tipo "tromba". O plano de lançamento de concreto em tubulões deverá ser analisado e aprovado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

- Elementos embutidos no concreto.

Os elementos das partes hidráulicas, mecânicas e elétricas a serem embutidos no concreto, tais como canalizações, conduites, caixas de passagem e de controle etc. deverão estar isentos de óleos, graxas ou outras substâncias prejudiciais à aderência ou ao próprio concreto.

No caso de chumbadores para trilhos, placas de apoio etc., a serem embutidos, a colocação será feita com concreto ou aditivos para melhorar a trabalhabilidade e diminuir a



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

retração. As quantidades de água dos traços de concreto ou de argamassa deverão ser as mínimas possíveis.

1.7.7.2 Adensamento de Concreto

Todo o concreto lançado nas formas deverá ser adensado por meio de vibração. O número e tipo de vibrações, bem como sua localização, serão determinados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

O concreto lançado nas formas em camadas horizontais, nunca superiores a 3/4 do comprimento da agulha dos vibradores, sendo logo em seguida submetido à ação destes. A vibração deverá ser feita com aparelhos de agulha de imersão, com frequência de 5.000 a 7.000 rpm, tomando-se o cuidado de não prejudicar as formas nem deslocar as armaduras nelas existentes.

A distância de imersão da agulha, entre um ponto e o sucessivo, não deverá ser maior do que 1,5 vez o raio de ação da agulha empregada; a duração de cada vibração deverá ser suficiente para remoção do ar incorporado e a eliminação de vazios, findo esse tempo, a agulha deverá ser retirada lentamente, para evitar a formação de vazios ou de bolsas de ar. De modo algum a agulha do vibrador deverá ser usada para empurrar ou deslocar o concreto nas formas.

A agulha do vibrador deverá sempre, ser operada na posição vertical, devendo ser evitado o seu contato com a armadura e a introdução junto às formas.

O adensamento do concreto dos justes de tubulações deverá ser executado, cuidadosamente, por vibração. Nas bases será utilizado o concreto auto-adensável.

1.7.8 Cura do Concreto

As superfícies de concreto serão protegidas contra as condições atmosféricas causadoras de secagem prematura, de forma a se evitar a perda de água do material aplicado.

A cura do concreto deverá ser cuidadosa, e a aspersão de água deverá prolongar-se por sete dias. Nas superfícies das lajes deverá ser previsto o represamento de uma delgada lâmina-d'água, assim que se verifique o início de pega do concreto.

O período de cura, seus métodos e tempos de duração, especificados a seguir, deverão ser previamente aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

1.7.8.1 Cura pela água



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

O concreto, depois de lançado, deverá ser conservado úmido por um período de tempo nunca inferior a sete dias. A cura pela água poderá ser executada por irrigação, lençol de água, camada de areia úmida ou panos de saco, molhados e espalhados em toda a superfície. A cura deverá ser do tipo da empregada na concretagem. O período de cura deverá ser aumentado em até 50% quando:

- A menor dimensão da seção da viga ou da laje for maior que 75 cm;
- A temperatura ambiente for muito alta, ou o clima muito seco;
- Houver contato com líquidos ou solos agressivos;

1.7.8.2 Cura por pigmentação ou por membranas

A cura por pigmentação ou por membranas somente poderá ser executada com aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU e quando for absolutamente necessário reduzir o tempo de cura normal. A PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU determinará os métodos e os materiais a serem empregados.

Os produtos de cura são substâncias pulverizadas sobre o concreto logo após o seu lançamento, para obturar os capilares da superfície e impedir a evaporação da água de amassamento nos primeiros dias.

1.7.8.3 Cura a vapor

O método de cura a vapor poderá ser utilizado quando for necessária a redução ao tempo de cura e desforma. Deverá ser autorizado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

A cura a vapor só será iniciada depois de transcorrido o tempo de início de pega do concreto.

Empregando-se cimento de alta resistência inicial, o período de cura poderá ser reduzido, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

PREPARO DE JUNTAS PARA RETOMADA DE CONCRETAGEM

As juntas de concretagem deverão ser feitas nos locais assinalados no projeto ou indicados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Todas as juntas deverão ser tratadas antes da retomada da concretagem. O tratamento deverá ser executado conforme as especificações a seguir :

- "Apicoamento Manual" removendo toda a camada superficial da nata de cimento.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Este processo só poderá ser executado após trinta e seis horas, no mínimo, do término da concretagem.

"Corte Verde": processo que consiste na aplicação de um jato de água e ar sob pressão na superfície do concreto, assim que se constatem o início de pega e o endurecimento superficial do concreto.

Caso os resultados deste não se mostre eficiente, deverá ser executado o apicoamento manual conforme o item anterior.

OBS: Em ambos os processos, o aspecto final do substrato de concreto deverá estar com a nata de cimento removida e os agregados firmes e aparentes em 30% (trinta por cento) da sua extensão, em profundidade. As bordas da face de todas as juntas expostas deverão ser cuidadosamente acabadas, em alinhamento e greide.

Quando o lançamento do concreto for interrompido por razões de emergência, as juntas de construção deverão ser localizadas conforme determinação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU. Deverão ser tomadas providências para proporcionar interligação com a camada seguinte, abrindo as formas, quando necessário, e procedendo ao tratamento indicado a seguir:

- Remoção da camada superficial na junta do concreto paralisado (mínimo de 5,0 cm). Em superfícies planas, deixar o concreto apicoado a 90º, removendo assim, o volume de concreto com excesso de ar incorporado e com vibração deficiente.

O aspecto final de superfície deverá ser idêntico ao especificado no tratamento do item anterior.

A sequência de concretagem só será executada após a aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Ao se lançar concreto novo sobre concreto já endurecido da etapa anterior, deverão ser observados:

- Intervalo de tempo não inferior a setenta e duas horas;
- A superfície da junta deverá estar tratada conforme a metodologia aqui explicada;
- O substrato da junta, as armaduras e as formas deverão ser lavadas com jato de água limpa sob pressão;
- O substrato de concreto deverá estar saturado com superfície seca; condição que deverá ser mantida durante todo o período da concretagem.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- Não poderá haver água empoçada na superfície da junta por ocasião da concretagem;
- O lançamento do concreto deverá ser executado de modo contínuo, de junta a junta.
- É proibida a aplicação de argamassa ou qualquer outro material ou produto na junta precedendo a concretagem.

ACABAMENTO SUPERFICIAL

O acabamento do concreto fresco deverá ser feito com réguas de madeira apoiadas nas guias-mestras e em seguida provido um acabamento final com desempenadeira de madeira.

Todas as superfícies de concreto deverão ter acabamento liso, limpo e uniforme e apresentar a mesma cor e textura das superfícies adjacentes. Concreto poroso e defeituoso deverá ser retirado e refeito, em conformidade com as determinações da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Nenhum serviço de reparo deverá ser levado a cabo sem que a superfície aparente da concretagem tenha sido anteriormente inspecionada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU. Todos os reparos deverão ser efetivados no prazo estabelecido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Fica proibida a execução de argamassa ou de qualquer outro tipo de revestimento em estruturas concebidas em concreto aparente, sobretudo em estruturas hidráulicas.

1.7.9 Concreto ciclópico

Compreende a execução de Fundação ou Baldrame, com os materiais indicados em cada caso, incluindo quando aplicável, a montagem de formas, preparo, lançamento e aplicação de argamassa e acabamento final.

A CONTRATADA executará os serviços, conforme indicado nos Projetos, sendo responsável pelo fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas necessários, que deverão estar computados no preço.

1.7.9.1 Fôrma Plana em tábuas de madeira branca, para fundações, inclusive desforma.

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para escoramento, preparo de painéis, estruturas de reforço, montagem de forma em madeira branca, nivelamento, limpeza e aplicação de desmoldante e desforma, em estruturas de fundação em concreto.

1.7.9.2 Fornecimento e colocação de armação de aço CA50 e CA60 para concreto.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para execução e colocação de armaduras de aço CA50 e CA60, em obras de superestruturas em concreto armado.

Os aços para armaduras destinadas às estruturas de concreto armado obedecerão a NBR-7480, observadas as disposições do item 10 da NB-6118. As telas de aço soldadas deverão obedecer a NBR-7481.

A adequada estocagem do aço é fundamental para manutenção de sua qualidade assim, este deverá ser colocado em local abrigado das intempéries, sobre estrados a 75 mm, no mínimo, do piso, ou a 0,30 m, no mínimo, do terreno natural. O solo subjacente deverá ser firme, com leve declividade e recoberto com camada de brita. Recomenda-se cobri-lo com plástico ou lona, protegendo-o da umidade e do ataque de agentes agressivos.

Serão rejeitados os aços que se apresentarem em processo de corrosão e ferrugem, com redução na seção efetiva de sua área maior do que 10%.

O armazenamento deverá ser feito separadamente para cada bitola, evitando-se colocar no mesmo lote bitolas diferentes. Deverá também ser tomado cuidado para não torcer as barras, evitando-se a formação de dobras e o emaranhamento nos feixes recebidos.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU fará uma inspeção, onde deverá ser verificado se a partida está de acordo com o pedido e se apresenta homogeneidade geométrica, assim como isenção de defeitos prejudiciais, tais como: bolhas, fissuras, esfoliações, corrosão, graxa e lama aderente.

Os aços utilizados deverão apresentar a designação da categoria, da classe do aço e a indicação do coeficiente de conformação superficial, especialmente quando este for superior ao valor mínimo exigido para a categoria.

O CONSTRUTOR deverá apresentar certificado expedido pelo fabricante para cada partida do material que chegar à obra, devendo a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, providenciar às suas expensas, ensaios de amostras de acordo com a NBR 7480 para os lotes a serem certificados e para aqueles em que em sua inspeção considerar necessária.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Os resultados dos ensaios serão analisados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, a quem compete aceitar ou rejeitar o material, de acordo com a especificação correspondente.

Os materiais rejeitados deverão ser removidos imediatamente do canteiro de obras sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Os desenhos de armação e relação de ferros, indicando o tipo, bitola, dimensões e corte e dobramentos, serão fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU em tempo hábil, para que o CONSTRUTOR possa programar seus trabalhos.

1.7.10 Corte e Dobramento

As barras e telas, antes de serem cortadas, deverão ser endireitadas, sendo que os trabalhos de retificação corte e dobramento deverão ser efetuados com todo o cuidado, para que não sejam prejudicadas as características mecânicas do material.

Os dobramentos das barras deverão ser feitos obedecendo-se ao especificado no item 12, Anexo 1 da NBR-7480, sempre a frio.

As tolerâncias de corte e dobramento ficarão a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

EMENDA DAS BARRAS E TEIAS DE AÇO SOLDADAS

Deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos detalhes dos desenhos do projeto e ao item 6.3.5 da NBR-6118.

O CONSTRUTOR poderá propor a localização das emendas, quando não indicadas especificamente nos desenhos do projeto, assim como substituir emendas de transpasse por emendas soldadas ou barras contínuas, desde que com aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Nas lajes, deverá ser feita a amarração dos ferros em todos os cruzamentos, sendo que a montagem deverá estar concluída antes do início da concretagem.

EMENDAS COM SOLDAS

Os eletrodos empregados na soldagem deverão ser constituídos por metais de características adequadas às do metal base das barras. Deverão possuir revestimento básico, para evitar fissurações pela absorção de nitrogênio.

Na execução da soldagem, tanto de topo como de lado, deverão ser tomadas as seguintes precauções:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- Evitar aquecimento excessivo, para impedir aparecimento de compostos de têmpera frágil, que viriam a diminuir a tenacidade das barras.
- Nas barras de grande diâmetro, a solda deverá ser feita em X, sendo as extremidades das barras chanfradas a serra ou com esmeril;
- A soldagem deverá ser feita em etapas sucessivas, não iniciando uma segunda etapa antes que a precedente esteja completamente esfriada.
- A soldagem deverá ser feita com arco curto, para evitar a absorção de nitrogênio;
- A soldagem de barras de aço CA-50 A só será executada quando autorizada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.
- A PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU supervisionará as operações de emendas, com solda, para verificar se estas instruções são obedecidas, de acordo com os requisitos estabelecidos no Anexo I da NBR-7480, item 11, e NBR-6118.

MONTAGEM

Na montagem das armaduras, deverá ser observado o prescrito na NBR-6118.

A armadura deverá ser montada na posição indicada no projeto e de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, observando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e nas faces internas das formas. Permite-se, por isso, o uso de arame ou dispositivo de aço (caranguejo etc.), desde que não sejam apoiados sobre o concreto magro.

Nunca, porém, será Redes De Água E Adutoras admitido o emprego de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha uma espessura menor que a prescrita na NBR-6118 ou nessa especificação, prevalecendo a maior.

Na montagem das peças dobradas, a amarração deverá ser feita utilizando-se arame recozido, ou, então, pontos de solda, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU .

TOLERÂNCIAS

- Localização das barras no sentido da correspondente dimensão "d" dos diferentes elementos estruturais, desde que seja respeitado o cobrimento do projeto:
- $d < 0,20 \text{ m}$ (mais ou menos) 5,0 mm
- $0,20 \text{ m} = d = 0,60 \text{ m}$ (mais ou menos) 10,0 mm
- $d > 0,60 \text{ m}$ (mais ou menos) 15,0 mm

Localização das barras no sentido de seu comprimento (mais ou menos) 0,05 m.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Espaço entre barras principais de lajes e muros (mais ou menos) 0,05 m.

Eventualmente algumas barras poderão ser deslocadas de sua posição original, a fim de se evitar interferências com outros elementos, tais como : conduites, chumbadores etc.

Se as barras tiverem de ser deslocadas, alterando os espaçamentos do projeto, a nova localização deverá ser submetida à aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Substituição de barras.

Só será permitida a substituição das barras indicadas nos desenhos por outras de diâmetro diferente com autorização expressa da área de projeto, sendo que, para esse caso, a área de seção das barras, resultante da armadura, deverá ser igual ou maior do que a área especificada nos desenhos.

Instalação nas Formas

Deverão ser obedecidas todas as especificações contidas nos desenhos com tolerância para cobrimento da armadura de +0,05 m.

Todos os cobrimentos deverão ser rigorosamente respeitados, de acordo com o projeto.

A fim de manter as armaduras afastadas das formas (cobrimento), não deverão ser usados espaçadores de metal, sendo, para tal, usadas semicalotas de argamassa com traço 1:2 (cimento: areia em volume), mantendo-se relação água/cimento máxima de 0,52 l/kg, com raio igual ao cobrimento especificado, as quais deverão dispor de arames para fixação às armaduras.

Os espaçadores deverão ter, ainda, uma resistência igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporados.

Serão dispostos de maneira a apresentar, teoricamente um contato pontual com a forma.

Poderão também, alternativamente, ser usadas pastilhas de forma piramidal, desde que mantidos as dimensões do cobrimento e o contato pontual; com a forma. Blocos de madeira, argamassa ou de concreto não serão admitidos como espaçadores, por não manterem contato pontual com a forma.

Para travamento das formas, será permitido o uso de parafusos, tirantes de aço passantes ou de núcleo perdido, desde que estes recebam tratamento posterior, conforme metodologia descrita nesta Especificação.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Não será permitido o uso de tensores de forma passantes pelo interior de tubos plásticos em estruturas hidráulicas e estruturas enterradas.

A utilização de tensores do tipo núcleo perdido deverá seguir orientação da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

Limpeza das Armaduras

As armaduras, antes do início da concretagem, deverão estar livres de contaminações, tais como incrustações de argamassa, salpicos de óleo ou tintas, escamas de laminação ou de ferrugem, terra ou qualquer outro material que, aderido às suas superfícies, reduza ou destrua os efeitos de aderência entre o aço e o concreto.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU deverá inspecionar e aprovar a armadura em cada elemento estrutural depois que estas tenham sido colocadas, para que se inicie a montagem das formas.

As armaduras instaladas em desacordo com esta regulamentação serão rejeitadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU e removidas pelo CONSTRUTOR, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

1.7.11 Alvenarias e Tratamento de Superfície

1.7.11.1 Execução de alvenaria em Elementos vazados de cimento - combongós

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para execução de alvenaria de parede divisória, com elementos vazados pré-moldados em cimento e areia, previamente umedecidos. O assentamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia média, sem peneirar, no traço 1:3.

Executada a qualquer altura, incluindo todos os custos decorrentes de transporte vertical de materiais.

1.7.11.2 Alvenaria em tijolo de barro de 6 furos

As alvenarias terão as espessuras indicadas no projeto, não sendo permitido o corte das peças para atingir as espessuras requeridas.

As alvenarias apresentarão prumo e alinhamento perfeitos, fiadas niveladas e com a espessura das juntas compatível com os materiais utilizados. No caso específico de tijolos maciços de barro, a espessura das juntas não deverá ultrapassar 1,5 cm. As juntas verticais deverão se apresentar deslocadas em relação às juntas das fiadas adjacentes.

Deve-se tomar o devido cuidado para evitar as juntas abertas ou secas.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

As juntas serão rebaixadas à colher de pedreiro a fim de facilitar a aderência do revestimento que será aplicado sobre a alvenaria dos tijolos.

Os tijolos deverão ser abundantemente molhados antes do assentamento. A argamassa de assentamento, executada no traço em volume de 1:1:6 de cimento, cal e areia, podendo a cal ser substituída pelo saibro ou barro, em traço equivalente e, deverá apresentar boa trabalhabilidade e resistência aos 28 dias não inferior a 18 kg/cm².

As alvenarias que repousam sobre vigas contínuas, deverão ser levantadas simultaneamente em vãos contíguos.

Todas as saliências superiores a 3 cm deverão obedecer aos detalhes do projeto, nunca se permitindo sua execução exclusivamente com argamassa.

No fechamento de vãos em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até uma altura que permita seu posterior encunhamento contra a estrutura, com tijolos maciços.

As superfícies de concreto que fiquem em contato com a alvenaria serão previamente chapiscadas em argamassa de cimento e areia 1:4.

Os serviços de encunhamento só poderão ser executados quando:

- Todas as alvenarias do pavimento imediatamente superior estiverem completamente levantadas;
- Estiver concluído o telhado ou proteção térmica da laje de cobertura para as alvenarias do último pavimento;
- Decorridos, no mínimo 3 dias da conclusão do levantamento das alvenarias.

O encontro das alvenarias com as superfícies verticais da estrutura de concreto será com argamassa de cimento e areia 1:4, tanto na área de contato entre a alvenaria e o concreto, como no assentamento dos tijolos junto à estrutura.

Todas as aberturas serão encimadas por vergas de concreto com apoio mínimo de 30 cm de cada lado, convenientemente armadas; nas partes inferiores dos vãos de janelas (ou guichês) serão executadas contra-vergas, nos moldes acima descritos para vergas.

Quando não houver possibilidade de apoio da verga compatível com as concentrações de cargas por ela originadas, deverão ser executados coxins de concreto armado.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

No respaldo das alvenarias não encunhadas, será executada uma cinta de concreto armado.

As alvenarias baixas livres (platibandas, muretas, parapeitos, guarda-corpo, etc.), além de cinta de concreto armado terão pilares também de concreto armado, distantes no máximo de 2 metros.

Quando se tratar de alvenaria de tijolos “à vista” deverão os tijolos ser previamente escolhidos e os cortes que se fizerem necessários, serão processados mediante o uso de máquina apropriada.

As juntas de alvenaria de tijolos “à vista” deverão ser rebaixadas com ferro redondo ou gabarito adequado e se apresentar perfeitamente torneadas.

Executada a qualquer altura, incluindo-se todos os custos decorrentes de transporte vertical de materiais, perdas de transporte e de manuseio.

1.7.11.3 Chapisco de cimento e areia

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para execução de chapisco comum, com argamassa de cimento e areia, traço conforme especificado projeto ou planilha orçamentária, em paredes externas e internas e superfícies de concreto armado. Inclui limpeza prévia e umedecimento da superfície a revestir.

1.7.12 Reboco com argamassa de Cimento e Areia

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para execução de reboco com argamassa de cimento, areia e barro, no traço conforme especificado projeto ou planilha orçamentária.

- Impermeabilização
- Impermeabilização (Igol 2 + Sika 1 ou similar)
- Impermeabilização de lajes e calhas (Ilgoflex + Sika 1 ou similar)

Fornecimento de materiais e serviços para a execução de pintura de base betuminosa sobre revestimento de argamassa impermeabilizante de pega normal (tipo SIKa 1).

As superfícies a serem trabalhadas devem estar convenientemente preparadas para receberem os revestimentos de impermeabilização, e suas aplicações devem seguir rigorosamente as recomendações de seus fabricantes.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

A preparação das superfícies compreende o fornecimento de materiais e serviços para execução de reboco em argamassa impermeabilizante de pega normal, sobre paredes de concreto e alvenaria em contato com a água, incluindo a limpeza prévia.

As superfícies a serem revestidas deverão ser resistentes, compactas e ásperas para que haja boa aderência do material.

O chapisco será efetuado com argamassa 1:2 utilizando-se SIKA 1 ou similar (1:10 com água de amassamento), devendo ser aplicado de forma contínua e vigorosa.

Após 24 h da execução do chapisco, aplicar uma camada de argamassa (1:2 a 1:3) preparada com SIKA 1 ou similar e água (1:12) de consistência plástica na espessura de 10 a 15 mm, estendida com colher de pedreiro, deixando a superfície áspera.

Depois que a camada anterior tiver “puxado” (após 4 a 5 h) aplicar uma segunda camada igual à primeira, totalizando 30 mm de espessura. O acabamento deverá ser feito com desempenadeira de madeira bem aparelhada.

Cerca de 12 horas após o término do revestimento, proceder ao “alisamento” da superfície com argamassa 1:1 dando o acabamento desejado.

1.7.13 Pintura interna e externa em PVA com massa corrida, sobre paredes e tetos.

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para a execução de pintura a látex sobre paredes e tetos, incluindo limpeza e lixamento preliminares; 1 demão de líquido impermeabilizante (selador), quando necessário; aplicações de massa corrida plástica, à base de PVA, nas demãos necessárias para um perfeito nivelamento com os lixamentos necessários ou massa batida; 2 demãos de tinta de acabamento aplicada a rolo.

Aplica-se, conforme sem ou com massa corrida, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

Pisos e Sarjetas

Recomposição de pavimento pré-moldado de concreto sextavado, com reaproveitamento do material demolido, exclusive base.

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para recomposição completa e fiel de pavimentação em blocos sextavados de concreto pré-moldado, considerando o reaproveitamento do material proveniente da remoção do pavimento.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Os serviços consistirão no reassentamento dos blocos, sobre a nova base de areia, compressão e rejuntamento, mediante a utilização racional de métodos e equipamentos adequados à plena e satisfatória execução do serviço.

1.7.14 Construção de sarjetas

Preparação e regularização da superfície, colocação das juntas de dilatação, adensamento, cura, proteção e demais serviços necessários para a execução de sarjeta, de acordo com o projeto.

1.7.15 Esquadrias

Fornecimento e Assentamento de porta de madeira, medindo 0,80 x 2,10 m com pintura verniz.

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para assentamento de esquadrias de madeira de lei, uma folha, tipo prancheta, para pintura em verniz, batentes e guarnições nos dois lados, feitas com madeira adequada da região, nas dimensões indicadas em projeto. Inclui os batentes, guarnições e ferragens completas.

1.7.15.1 Fornecimento e Assentamento de Esquadria metálica tipo basculante incluindo pintura anticorrosiva

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para fabricação e assentamento de esquadria tipo basculante, fabricada em perfis de ferro, conforme detalhes de projeto.

As esquadrias de ferro deverão atender:

As interseções de perfis serão sempre executadas por cortes, furos e encaixes, usando-se solda exclusivamente para fixação dessa montagem, dando-lhe maior rigidez;

Todas as peças desmontáveis de ferro serão fixadas com parafusos de latão amarelo, quando se destinarem à pintura, e de latão ou cromado, quando fixarem peça com este acabamento;

A fixação dos caixilhos será feita com grapas de ferro em cauda de andorinha, chumbadas na alvenaria com argamassa de cimento e areia 1:3 e espaçadas de aproximadamente 60 cm, sendo no mínimo duas grapas em cada lado. As grapas serão fixadas ao caixilho por meio de parafusos de ferro;

Antes de serem colocadas, levarão tratamento com pintura antiferruginosa;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Os cantos dobrados das básculas, deverão ser rebatidos para obter esquadrejamento perfeito. As folgas verticais e horizontais deverão ser mínimas e uniformes em toda a caixilharia;

Todos os caixilhos com peças móveis ou peças fixas com ventilação permanente serão devidamente protegidos contra infiltração de águas pluviais, devendo os requadros externos ser obrigatoriamente executados com ferro “T” e completados com perfil “L” formando conjunto tipo “cadeirinha”.

Este item inclui também a remoção das rebarbas e saliências de solda e tratamento com pintura antiferruginosa.

1.7.15.2 Fornecimento e Assentamento de Portão de ferro incluindo ferragens e pintura anticorrosiva.

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para a fabricação e assentamento de esquadrias metálicas executadas em barras e perfis de ferro.

A fabricação e colocação das esquadrias devem obedecer rigorosamente os detalhes fornecidos nos projetos executivos.

A fixação das peças será efetuada através de grapas de ferro tipo caudas de andorinha, chumbadas na alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e espaçadas de 60 cm, sendo no mínimo, duas grapas de cada lado.

Este item inclui também a remoção das rebarbas e saliências de solda e tratamento com pintura antiferruginosa.

1.7.16 Pisos, Sarjetas e Pavimentações.

Fornecimento e assentamento de pavimento pré-moldado de concreto sextavado, com reaproveitamento do material demolido, exclusive base.

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para recomposição completa e fiel de pavimentação em blocos sextavados de concreto pré-moldado, considerando o reaproveitamento do material proveniente da remoção do pavimento.

Os serviços consistirão no reassentamento dos blocos, sobre a nova base de areia, compressão e rejuntamento, mediante a utilização racional de métodos e equipamentos adequados à plena e satisfatória execução do serviço.

1.7.16.1 Execução de Piso cimentado (Calçada), incluindo alicerce, baldrame, camada impermeabilizadora e acabamento.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para execução de pavimentação em piso cimentado para calçadas e passeios públicos, incluindo alicerce, baldrame, camada impermeabilizadora e acabamento.

O acabamento da superfície será executado com argamassa de cimento e areia média ou grossa, sem peneirar, no traço 1:4, com espessura de 1,5 cm.

1.7.16.2 Execução de Lajota cerâmica – todas as dimensões

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para execução de piso em lajota cerâmica assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média sem peneirar, no traço 1:0,5:5, espessura 2 a 3 cm, rejuntamento com argamassa de cimento e areia média sem peneirar no traço 1:3.

Fases executivas:

A superfície do contrapiso deverá estar perfeitamente limpa.

Para espalhamento da argamassa colante utiliza-se desempenadeira com um lado liso e outro dentado. Com o lado liso da desempenadeira espalha-se, sobre a argamassa de regularização, uma camada de argamassa colante com 3 a 4 mm de espessura e 2 m² de área.

Em seguida, retira-se o excesso de argamassa colante com o lado dentado da desempenadeira.

As juntas obedecerão ao tamanho e indicações do fabricante da cerâmica. Durante três dias o piso deverá ficar interditado, após o que será executado o preenchimento da junta com rejunte especial à base de cimento, em cor a definir pelo Contratante. Quando iniciar a pega far-se-á a limpeza com pano seco. Caso a superfície apresente manchas, estas poderão ser removidas com solução de ácido muriático.

1.7.16.3 Execução ou Recomposição de Passeio em concreto, Fck = 15 Mpa, ou cimentado rústico.

A execução dos passeios deverá ser feita de modo que se recupere as condições de superfície. Essas operações compreendem os serviços de nivelamento, assentamento, alinhamento e rejuntamento necessários para a perfeita execução dos passeios.

A espessura da camada do passeio deverá constar em projeto e será confeccionado em concreto fck = 15 Mpa, ou cimentado rústico sobre terreno bem apiloado. No caso de



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

recomposição se a base estiver muito lisa, deverá ser apiloada a fim de aumentar sua aderência no ato do lançamento da argamassa.

As juntas de dilatação deverão ser colocadas de maneira a formar painéis e não deverão estar afastadas mais que 2 m. Serão de réguas de madeira com 10 mm de espessura e altura igual à espessura do passeio. Poderão ser utilizadas também, juntas de dilatação de PVC apropriadas.

1.7.16.4 Plantio de Grama

Esta especificação complementa a especificação DERBA-ES-OC-04/01 – Obras Complementares - Proteção Vegetal, no que for aplicável, e define os critérios para a execução de serviços de plantio manual de grama em mudas, visando o tratamento paisagístico e a proteção de áreas contra processos erosivos nas faixas de domínio e nas áreas lindeiras, em obras rodoviárias sob a jurisdição do DERBA.

Generalidades

Esta especificação é aplicável às áreas de taludes de corte e aterro, e às áreas planas de pequenas dimensões, objeto de serviços de paisagismo.

Materiais

Os materiais a serem utilizados devem apresentar os seguintes requisitos gerais:

- Terra vegetal com consumo estimado de 0,120 t/m², onde não houver camada vegetal original;
- 5g de superfosfato simples, por cova, ou 125g/m²;
- Grama em mudas, com consumo estimado de 0,00005t/m².

Equipamentos

Os serviços serão executados manualmente, com utilização de ferramentas agrícolas. Podem ser empregados os seguintes equipamentos:

- Veículos de transporte para mudas.

Execução

- Seleção das espécies vegetais e aquisição no comércio.
- Espalhamento de terra vegetal, quando necessário, com espessura média de 0,10m. Em caso de taludes de cortes, a terra vegetal e o adubo químico podem ser previamente misturados e utilizados no preenchimento das covas.
- As covas devem ser preparadas com espaçamento de 0,20m.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- O superfosfato simples deve ser adicionado à terra vegetal, homogeneizando-se a mistura para utilização no plantio.
- Plantio das mudas - deve ser executado preferencialmente durante o período de chuvas na região.
- Irrigação- após o plantio, na ausência de chuvas contínuas, deve ser feita irrigação, a uma taxa de 5 litros por metro quadrado, em dias alternados, preferencialmente nos horários de temperaturas mais amenas do dia.

Controle

Os controles referentes à geometria, acabamento, cobertura e germinação serão conduzidos pela Fiscalização com base na apreciação visual e nos critérios usuais de plantio agrícola.

1.7.16.5 Contrapiso em concreto simples para assentamento de piso

Área de projeção horizontal ou oblíqua, considerando os limites das barreiras arquitetônicas ou estruturais (paredes, baldrames, pilares, cintas, vigas, arrimos, blocos de fundação, entre outros)

Limpeza, nivelamento, umedecimento e apiloamento da área de aplicação do contrapiso. Fornecimento de materiais componentes preparo, transporte, lançamento e compactação do concreto não estrutural, observando aspectos de nivelamento.

1.7.17 Montagens de Equipamentos

Todos os equipamentos serão fornecidos pelo CONSTRUTOR, exceto quando indicado em contrário.

Os equipamentos sejam eles fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU ou pelo CONSTRUTOR deverão ser montados pelo CONSTRUTOR de acordo com as especificações do fabricante. O CONSTRUTOR deverá dispor dos materiais, ferramentas, mão-de-obra especializada e equipamentos necessários a perfeita execução dos serviços.

Caso necessário deverá ser providenciada pelo CONSTRUTOR, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, a assistência técnica do fabricante.

Todos os testes necessários deverão ser providenciados pelo CONSTRUTOR.

Caso algum equipamento fornecido pelo CONSTRUTOR apresente algum defeito, deverá ser substituído sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Os equipamentos fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU a partir do momento em que sejam entregues ao CONSTRUTOR passarão a ser de responsabilidade deste.

1.7.17.1 Outros Serviços e/ou Fornecimentos Complementares

Considera-se como outros serviços e fornecimentos complementares todos os serviços e fornecimentos não considerados inicialmente e que, por algum motivo, durante a execução das obras tornam-se necessários.

Os serviços e fornecimentos citados no item acima somente serão levados em consideração para efeito de medição, se previamente aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, e apresentados conforme critério abaixo:

- Justificativa do uso do serviço ou fornecimento.
- Composição de custo unitário e total

1.10 Redes de Distribuição de Água e Ligações Domiciliares.

1.10.1 Locação da Obra:

O CONTRATADO deverá prever a utilização de equipamentos topográficos adequados a perfeita locação e apoio à obra, onde necessários, a critério da FISCALIZAÇÃO.

A utilização destes equipamentos deverá atender aos serviços de escavações, aterros, locação de estruturas e fundações.

Os equipamentos deverão estar disponíveis e em perfeito estado de funcionamento de modo a permitir ao CONTRATADO atender prontamente a qualquer solicitação da FISCALIZAÇÃO.

1.10.2 Sinalização Especial de Proteção e Isolamento:

O CONTRATADO é o único responsável pelas providências a serem tomadas relativas à segurança da obra e do trânsito, devendo obedecer rigidamente às disposições impostas pelos órgãos competentes (DETRAN, PREFEITURA, ETC.) relativas a prazos de solicitação de autorizações e de execução de serviços, sinalização adequada, etc.

A sinalização será utilizada nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO, principalmente nas ruas pavimentadas e/ou de tráfego intenso.

A sinalização constará no mínimo de:

- Sinalização diurna



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Tapumes de madeira para proteção e isolamento das obras;

- Canaletas de fechamento e cones de sinalização;

Placas ou sinais de advertência, regulamentação e indicação.

- Sinalização noturna

- Pintura refletiva em cavaletes e tapumes;

- Tochas ou lâmpadas luminosas instaladas dentro d baldes plásticos vermelhos, fixados aos cavaletes ou tapumes.

1.10.3- Demolição de Pavimentos:

As demolições dos pavimentos serão executadas obedecendo-se às locações, alinhamento e dimensões definidos para as escavações, utilizando-se os meios compatíveis com a natureza dos pavimentos, os prazos de execução e volume dos serviços, bem como os locais das obras.

As demolições de pavimentos asfálticos serão executadas com rompedores pneumáticos, salvo permissão expressa da FISCALIZAÇÃO em contrário.

Os materiais não utilizáveis para recomposição dos pavimentos ou no reaterro das escavações deverão ser separados para evitar sua mistura com o material a ser escavado, providenciando-se sua imediata remoção.

Os materiais reaproveitáveis deverão ser separados e guardados convenientemente para posterior reaproveitamento.

1.10.4- Movimento de Terra:

Escavações:

As escavações a serem executadas obedecerão rigorosamente às cotas e perfis dos projetos, permitindo fácil escoamento das águas pluviais.

As escavações serão feitas “a talude” ou com paredes verticais, de acordo com os projetos executivos a serem fornecidos.

A escavação manual será empregada nos locais de matérias solto ou frouxo e de outros materiais, onde não for possível a utilização de equipamento mecânico convencional de escavação, em áreas onde o emprego de equipamento mecânico danifique a fundação ou em locais especiais a critério da FISCALIZAÇÃO.

A escavação mecanizada, empregada em solos de rocha alterada ou fraturada e de pedras soltas, por meio de equipamento apropriado.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Escavações ou demolições com emprego de fogo ou explosivo, salvo autorização expressa da CONTRATANTE, não serão permitidas. Caso seja necessário o seu uso, caberá ao CONTRATADO a obtenção das autorizações legais cabíveis, bem como responsabilizar-se quanto a compra, manuseio e utilização dos explosivos, segurança das operações e eventuais danos causados.

Antes do início da escavação o CONTRATADO submeterá à FISCALIZAÇÃO, em plano de escavação baseado em levantamento topográfico, sondagens e observações pessoais.

Além dos detalhes de operação, o plano deverá também detalhar o fluxo do material para o estudo da possibilidade de usar ou dispor do material, minimizando o seu manuseio.

1.10.5- Escavações de Valas para Tubulações (Procedimento):

As escavações de valas para tubulações deverão propiciar, depois de concluídas, as condições normais para execução dos serviços necessários, conforme os elementos.

As dimensões e alinhamentos das escavações deverão atender aos elementos definidos no projeto.

O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado, mantida a inclinação de projeto, e, quando necessário, compactado por meio de compactadores vibratórios manuais ou mecânicos a critério da FISCALIZAÇÃO.

O fundo das valas será rebaixado de 10 cm com referência cota da geratriz inferior do tubo, de forma a permitir a colocação de uma camada de material granular fino para servir de base às tubulações.

As valas deverão estar sempre livres de água, qualquer que seja a origem (chuva, vazamento ou lençol freático) devendo para isso ser providenciada a sua proteção contra águas superficiais e esgotamento ou rebaixamento do lençol.

Para proteção das escavações, contra chuvas e enxurradas usar lonas plásticas, banquetas de bordas e/ou enleirar o material escavado pelo lado mais propício ao ataque da enxurrada.

Caso haja entrada de água no interior das valas, a mesma deverá ser drenada por canaletas, para pontos onde seja possível o seu esgotamento mecânico e/ou manual.

O CONTRATADO deverá dispor de equipamento adequado e suficiente para o sistema de esgotamento, que permita a execução a seco do assentamento de tubos,



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

lançamento de concreto, colocação de formas e todo trabalho que necessite ser executado dentro da vala, além de permitir a perfeita consolidação do terreno.

No caso de tubulações de aço, nas regiões onde serão executadas as juntas, as valas deverão ser alargadas e aprofundadas de modo a permitir os trabalhos de montagem e solda, formando cachimbos com dimensões a serem definidas com a FISCALIZAÇÃO. Em determinados pontos do caminhamento da obra, de acordo com as necessidades e aprovação da fiscalização, serão efetuadas escavações, para determinação de possíveis interferências, antes da escavação da vala objetivando, se necessário, alterações no projeto.

Deverá ser prevista a utilização de passagens móveis provisórias para pedestres e veículos, tipo estrados de madeira e/ou chapas de aço, dimensionadas de acordo com o tráfego e colocadas de tal modo que não venham a comprometer o fluxo do tráfego nas ruas, devido às escavações.

Estas passagens serão usadas também para permitir o livre trânsito dos pedestres e os acessos as garagens.

10.1.6- Aterro e Reaterro:

O reaterro das valas e cavas será efetuado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais ou de forma designada pelos projetos ou pela FISCALIZAÇÃO, e deverá ser executada de modo a oferecer condições de segurança às fundações, estrutura e tubulação e bom acabamento da superfície.

Deverá ser executado com material de boa qualidade, isento de matéria orgânica, detritos, pedras etc..., em camadas sucessivas de no máximo 20 cm, devidamente molhadas, compactadas manual e /ou mecanicamente, devendo ser iniciado após a limpeza e esgotamento das cavas.

O reaterro das valas de tubulações só poderá ser iniciado após a apresentação pelo CONTRATADO do levantamento cadastral a nível de as built em tamanho padronizado e devidamente visado pela FISCALIZAÇÃO, e após a aprovação do teste de estanqueidade. Somente poderá iniciar o aterro junto às fundações e estruturas, após decorrer o prazo necessário ao desenvolvimento da resistência do concreto estrutural.

Antes do início de qualquer aterro deverá ser providenciado a retirada das formas e escoramentos.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

De qualquer maneira os serviços de aterro e reaterro só poderão ser iniciados após autorização e de acordo com indicações específicas da FISCALIZAÇÃO.

O material proveniente das escavações que for considerado adequado para o reaterro, deverá ser convenientemente estocado e protegido das chuvas, de maneira que mantenham suas características e que possa ser aproveitado.

O material considerado inservível para reaterro deverá ser removido para local apropriado a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.

10.1.7- Reaterro de Valas para Recobrimento de Tubulações:

O reaterro das valas para recobrimento das tubulações, compreende duas etapas:

- a) Primeiro aterro
- b) Aterro complementar

O primeiro aterro é o aterro compactado, colocado a partir do fundo da vala até 0,10 m acima da geratriz superior dos tubos. O aterro complementar superpõe-se ao primeiro aterro, até a cota final do reaterro.

O primeiro aterro deverá ser executado com areia grossa, isenta de materiais contaminantes ou perfurantes, o segundo aterro poderá ser executado com material selecionado entre aqueles provenientes da escavação.

As camadas de material para o primeiro aterro terão espessura máxima de 10 cm, sendo o material colocado simultaneamente dos dois lados da tubulação, com tolerância de desnível de 5 cm e compactados hidráulicamente.

As camadas de material de aterro complementar terão espessura máxima de 20 cm e serão compactadas por equipamento mecânico, não se admitindo o uso de soquetes manuais. As camadas dos reaterros poderão ser alteradas, conforme resultados obtidos na compactação.

A compactação nos reaterros deverá ser executada atendendo-se o teor da umidade ótima dos materiais em relação ao ensaio Proctor Normal, tolerando-se um desvio de + ou - 20% daquele valor. Os valores mínimos a serem obtidos nos graus de compactação serão 90% para o primeiro aterro e 95% para o aterro complementar, valores estes referidos aos ensaios de Proctor Normal, admitindo-se uma tolerância de -2% a +3%.

Quando a profundidade da vala para instalação da tubulação for inferior a 80cm, ou quando a tubulação atravessar ruas com pesadas cargas de tráfego, devem ser tomadas



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

medidas especiais de proteção aos tubos de PVC, em função da intensidade das cargas e da profundidade dos tubos. Em tais casos deverão ser executadas lajes de concreto sobre a tubulação logo após o primeiro aterro.

1.10.8- Espalhamento de Material de Bota-Fora:

Os materiais escavados, considerados inadequados pela FISCALIZAÇÃO, serão transportados e despejados em áreas de bota-fora por ela determinada. Estes materiais deverão ser espalhados convenientemente e compactados com o tráfego dos equipamentos em utilização, de modo que a forma e a altura de depósitos em tais áreas se adaptem ao terreno adjacente, inclusive com taludes adequados, de acordo com instruções da FISCALIZAÇÃO.

O CONTRATADO tomará as devidas providências para que haja drenagem apropriada e proteção de taludes.

1.10.9- Escoramentos:

O CONTRATADO é inteiramente responsável pela estabilidade dos taludes das escavações, tendo em vista a segurança do pessoal que trabalha nas obras e os danos de qualquer natureza que o desmoronamento dos mesmos possa acarretar.

As valas com profundidade maior ou igual a 1,50 m serão escoradas.

O dimensionamento e execução dos elementos destinados a garantia da estabilidade dos taludes, sejam escoramentos, inclinação de taludes, drenagem ou quaisquer outro elemento ou providência, compete ao CONTRATADO, e é de única exclusiva responsabilidade do CONTRATADO.

O início da execução do escoramento deverá ser autorizado pela FISCALIZAÇÃO, para cada trecho.

É facultado à FISCALIZAÇÃO, sempre que achar necessário, exigir medidas adicionais ou execução de serviços destinados a garantir a estabilidade dos taludes das escavações, nas condições estabelecidas e nos termos legais vigentes.

O madeiramento utilizado para escoramento deverá estar em bom estado de conservação a fim de resistir a cravação, se necessário. O tipo de madeira a ser utilizado deverá ser de boa qualidade e está sujeito à aprovação da FISCALIZAÇÃO, podendo ser parcial ou totalmente impugnado pela mesma.

As dimensões mínimas exigidas são:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Tábuas: 8" x 1"

Longarinas: 8" x 2"

Estroncas: 0,10 m de diâmetro ou 8" x 2" , podendo ser exigidos diâmetros maiores em função das dimensões da vala.

Durante a operação de descidas de tubos nas valas, deverá ser feito o remanejamento de estroncas, com adição de estroncas provisórias de tal modo que em nenhum momento sejam diminuídas as condições de segurança.

Serão permitidos os seguintes tipos de escoramento:

1.10.10- Descontínuo:

Utiliza 0,40 m² de tábuas, 1,10 m de longarina e uma estronca circular ou duas retangulares a cada m² de parede lateral de vala.

1.10.11- Contínuo:

Utiliza 1,00 m² de tábuas, 1,10 m de longarina e uma estronca circular ou duas retangulares a cada m² de parede lateral de vala.

1.10.12- Esgotamento e Drenagem:

Os locais escavados deverão ficar livres de águas de qualquer natureza, devendo para isto, ser providenciada a sua drenagem. Para os casos de infiltração de água do lençol freático, a drenagem se fará por drenos convencionais dimensionados pelo CONTRATADO e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Quando necessário e durante a execução dos drenos e a critério da FISCALIZAÇÃO, deverão ser utilizadas manilhas tipo dreno, assentadas sobre lastro de seixo rolado com diâmetro equivalente aos das britas 2 e 3, localizadas adjacentes as escavações com profundidade mínima de 50 cm abaixo do fundo das valas em forma de poços de sucção.

Caso não exista local para escoamento natural das águas drenadas deverá ser previsto o emprego de esgotamento manual e / ou com bombas.

Serão feitas no fundo da vala, valetas laterais junto ao escoramento, fora da área de execução dos serviços, para que a água seja coletada pelas bombas em pontos adequados.

Os crivos as bombas deverão ser colocados em pequenos poços internos a essas valetas e recobertos de seixo a fim de evitar erosão. A critério da FISCALIZAÇÃO tais valetas poderão ser substituídas por drenos de tubos perfurados.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

O esgotamento de água das valas, com utilização de bombas superficiais, é de competência do CONTRATADO e deverá ser contínuo, ou a critério da FISCALIZAÇÃO, podendo ser intermitente, caso a necessidade dos serviços assim permitir. A água retirada deverá ser encaminhada para galeria de águas pluviais ou valas mais próximas, por meio de calhas ou condutos, a fim de evitar o alagamento das superfícies vizinhas aos locais de trabalho.

1.10.13- Blocos, Caixas e Lajes em Concreto:

Os blocos em concreto armado serão utilizados na ancoragem de todas as conexões enterradas (curvas, tês, cruzetas) e onde mais for indicado pela FISCALIZAÇÃO.

As caixas de manobra e outras deverão ser executadas conforme padrão orientado pela FISCALIZAÇÃO, ou conforme projeto, devendo ser impermeabilizadas interna e externamente, a fim de garantir sua estanqueidade.

As lajes em concreto armado serão utilizadas, a critério da FISCALIZAÇÃO, para proteção das tubulações onde não for possível obter o recobrimento mínimo especificado.

1.10.14– Recomposição de Pavimentos:

A recomposição dos pavimentos danificados deverá ser feita quando as condições do reaterro permitirem, sem risco de deformações posteriores que possam comprometer a integridade da pavimentação à ser recomposta.

1.10.15.- Pavimento Asfáltico:

Sobre o aterro apiloado da vala deverá ser efetuada uma base com espessura mínima de 20 cm, com cascalho, que deverá, após compactada e acabada, ficar 5 cm abaixo do revestimento original. A base deverá ser imprimada com ligante apropriado, sendo, a seguir, executado o revestimento tipo concreto betuminoso usinado, quente, com espessura mínima de 5 cm nas margens e 5 cm na parte central; a distribuição do concreto asfáltico deverá ser feita de maneira homogênea e a compactação final feita com rolo compressor tipo Tandem, de 12 t; o revestimento executado deverá se superpor ligeiramente ao existente nas margens da vala, sobrando 5 cm de cada lado a fim de evitar trincas na união da capeamento executado com a pavimentação existente.

1.10.16– Passeio Cimentado:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Será executada com base de concreto simples traço 1:8 de cimento e agregado grosso, espessura 6 cm, revestida com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com espessura de 2 cm.

1.10.17– Outros Pavimentos:

Quaisquer outros tipos de pavimentos demolidos deverão ser recompostos conforme os pavimentos existentes no trecho, de acordo com instruções da FISCALIZAÇÃO.

1.10.18– Tubulações, Válvulas e Equipamentos para Rede:

As tubulações e conexões para rede de distribuição de água serão de três tipos, conforme indicação do projeto:

Tipo 1 – Tubulações em PVC JE classe 12.

Tipo 2 - Tubulações em DeFoFo 1 MPa .

A locação vertical da tubulação será determinada em função da resistência do material a empregar, exigindo-se, por precaução, um recobrimento mínimo de 0,60 m acima da geratriz superior do tubo quando a rede estiver em passeio e 0,80 m quando estiver em ruas.

As valas para assentamento da tubulação não deverão ter largura superior ao diâmetro do tubo acrescido de 0,30 m.

As válvulas e registros serão com cunha de borracha tipo EURO

1.10.19- Transporte, Instalação e Montagem de Tubulações, Conexões e Aparelhos Hidráulicos:

O transporte, carga e descarga dos tubos, conexões, aparelhos e acessórios será feito com meios, equipamentos e processos que possam garantir a indeformabilidade dos diversos elementos e menor obstáculo para o trânsito.

Os tubos e respectivas peças, conexões, aparelhos e acessórios, deverão ser montados conforme indicação dos projetos.

As montagens deverão ser executadas por pessoal qualificado, com equipamentos, ferramentas, e métodos adequados a perfeita qualidade dos serviços, às condições de segurança requeridas, aos prazos estabelecidos e às recomendações dos fabricantes além de observar as Normas Brasileiras atinentes a caso.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Especial cuidado deverá ser dispensado às montagens das travessias e de componentes que ficarão sob reaterros, considerando que o ritmo das etapas diversas da obra não sofrerá interferência devido aos testes de montagem. O CONTRATADO arcará com os ônus dos serviços necessários aos reparos e defeitos de montagem revelados nos testes, bem como aqueles devidos a danos dos materiais instalados decorrentes da inobservância do disposto nesta especificação. Os ônus aqui mencionados incluem além do reparo das montagens defeituosas a reposição dos materiais danificados, as demolições e reconstruções necessárias, novos testes, e indenizações por danos de qualquer natureza devido a estas ocorrências.

O lançamento de tubos nas valas, deve ser feito com equipamentos adequados, sejam eles mecânicos ou manuais, evitando-se provocar impactos na tubulação quando do assentamento.

Todas as curvas, derivações, reduções, registros, etc., deverão ser devidamente ancoradas através de blocos de concreto.

Os trechos da rede projetada, que serão interligados às redes existentes, deverão ser tomados todos os cuidados necessários para minimizar a falta de água durante a execução dos serviços.

Os tubos cujas valas receberem águas de enxurrada, e estiverem com suas extremidades abertas, deverão ser limpos logo que cesse a ocorrência. Quando as extremidades estiverem fechadas, cabe ao CONTRATADO providenciar a conveniente ancoragem dos tubos, para evitar sua flutuação.

Não será permitido em hipótese alguma tamponamento provisório tipo madeira ou papel. O tamponamento provisório deve ser estanque; para isto deverá ser usado "cap" apropriado, ou pontas de tubos com diâmetros menores, cheios de concreto.

A critério da FISCALIZAÇÃO serão realizados testes hidráulicos na tubulação. Nos trechos de tubulação escolhidos para testes, todas as juntas deverão ficar expostas, de modo que se possam detectar possíveis vazamentos.

Todos os componentes da linha, após os testes de montagem, deverão ser submetidos a limpeza e desinfecção. A desinfecção poderá ser procedida em conjunto com o teste hidráulico.

1.10.19– Montagem de Tubos PBA (Procedimento):



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Limpar a ponta e a bolsa do tubo e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa.
Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Aplicar a Pasta Lubrificante no anel e na ponta do tubo.

Em hipótese alguma será permitido a utilização de óleo ou graxa, que poderão atacar o anel de borracha.

Encaixar a ponta chanfrada do tubo no fundo da bolsa, recuar 5mm no caso de canalizações expostas e 2mm para canalizações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta do tubo. Esta folga se faz necessária para a dilatação da junta.

1.10.19– Montagem de Tubos PVC DEFOFO:

Devem ser considerados dois diferentes de ligações: entre tubos e entre tubo e conexão.

1.10.20- Montagem entre Tubos:

Limpar com estopa a bolsa dos tubos a serem unidos.

Colocar o anel de borracha no alojamento da bolsa. O anel para tubos PVC DEFoFo possui uma tarja azul e a marcação “PVC DEFoFo”.

Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel e na ponta do tubo. Em hipótese alguma será permitido a utilização de óleos ou graxas, que podem atacar o anel de borracha

Introduzir a ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa. Para facilitar esta operação poderá ser utilizada uma alavanca.

Fazer uma marca no tubo.

Recuar aproximadamente 1cm, para permitir a folga necessária para a dilatação e movimentação da junta.

1.10.21- Montagem entre Tubo e Conexão:

A ligação de PVC DEFoFo com a conexão de ferro fundido utiliza anel de borracha do tipo chanfrado, semelhante ao utilizado nas juntas elásticas dos tubos e conexões de ferro fundido.

A execução do encaixe dos tubos com as conexões DEFoFo é deverá ser realizada com a utilização de aparelho de tração (TIRFOR), conforme seqüência a seguir:
Limpar cuidadosamente a canaleta existente na bolsa, para alojamento do anel.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Colocar o anel de borracha no alojamento existente na bolsa da conexão, de maneira que fique corretamente instalado na posição indicada.

Limpar igualmente a ponta do tubo com estopa.

No caso de tubos serrados, é indispensável chanfrar a ponta para facilitar o acoplamento e evitar que o anel seja danificado nessa operação.

Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel de borracha e também na ponta do tubo. Em hipótese alguma será permitido a utilização de óleos ou graxas, que podem atacar o anel de borracha.

Instalar adequadamente a ferramenta de tração (tirfor), evitando que a mesma danifique a bolsa do tubo.

Centrar o tubo diante da bolsa onde se conectará a ponta.

Proceder ao encaixe.

1.10.22- Cadastro das Tubulações:

Toda linha de tubulação de água deve ser cadastrada conforme norma padrão especificada pela FISCALIZAÇÃO, Implantação do Cadastro Técnico de Rede de Água, Adutora e Tronco.

O CONTRATADO deverá manter equipe própria para execução destes serviços que deverão ser apresentados com a indicação dos diâmetros dos tubos, detalhes de peças, profundidade e locação da adutora com amarração em pontos topográficos definidos ou coordenados, identificação de todas as redes que forem desativadas, locação de obstáculos notáveis, tudo de acordo com referida norma.

Só será permitido o reaterro das valas após serem cadastradas todas as peças e conexões usadas no trecho.

1.10.23– Teste Hidrostático:

O teste hidrostático será executado pelo CONTRATADO, em presença da FISCALIZAÇÃO.

O sistema de teste será definido pela CONTRATANTE quando da realização do mesmo, de modo que seja conseguida a pressão de teste prevista no Projeto para os diversos trechos, no tempo determinado.

A água para execução dos testes será fornecida pelo CONTRATADO.

1.10.24– Limpeza e Desinfecção:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

A limpeza e desinfecção do interior das canalizações deverão ser executadas utilizando-se água potável contendo uma concentração de 50 miligramas por litro de cloro livre, que deverá permanecer no interior das canalizações durante, pelo menos, 24 horas.

1.10.25– Ligações Domiciliares:

As ligações domiciliares serão executadas conforme projeto da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU

1.10.26-Da Execução do Ramal

O rejuntamento de tubulações e conexões de junta soldada obedecerá as indicações do catálogo do fabricante, conforme a seguinte sequência:

- Tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com lixa d'água nº 320.
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos, com solução limpadora.
- Aplicar com pincel chato uma camada bem fina de solda na bolsa cobrindo apenas o terço externo da mesma, e outra camada, um pouco mais espessa na ponta do tubo. Utilizar solda plástica em tubos ou a solda lenta em latas, em função do diâmetro da tubulação.

- Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer.
- Remover o excesso de solda e deixar secar.
- As juntas rosqueadas devem ser vedadas com fita veda rosca.

Após a execução da escavação, deverá ser adotado o seguinte procedimento:

- Limpar tubulação.
- Instalar o colar de tomada ou a sela conforme o diâmetro da tubulação utilizando-se broca apropriada.
- O baldrame será utilizado em casos excepcionais de acordo com a Fiscalização.

1.11 Macromedição.

1.11.1 Macromedidor

Aplicações

Medições das vazões e dos volumes de água captados dos poços tubulares profundos.

Especificações Técnicas

- Medidores de água do tipo Woltmann, classe metrológica B, vazão nominal igual a 15m³/h x DN 50 mm (2”), 40 m³/h x DN 80 mm (3”), 60 m³/h x DN 100 mm (4”) , 250



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

m³/h x DN 150 mm (6"), 250 m³/h x DN 200 mm (8"), 400 m³/h x DN 250 mm (10"), 600 m³/h x DN 300 mm (12") e 1000 m³/h x DN 400 mm (16"), relojoaria seca, mostrador de leitura direta através de cilindros ciclométricos, transmissão magnética, cúpula em policarbonato transparente.

- Os Medidores de água com vazão nominal igual a 15m³/h x DN 50 mm, 40 m³/h x DN 80 mm, 60 m³/h x DN 100 mm, devem ser do tipo Woltmann Vertical.
- Os Medidores de água com vazão nominal igual ou superior a 150 m³/h x DN 150 mm, pode ser do tipo Woltmann Vertical ou Horizontal.
- Todos os Medidores de Água devem ser fornecidos com sistema de transmissão de dados, cabos e uma unidade secundária contendo indicador de vazão e totalizador de volume.
- Todos os Medidores de Água devem trazer impressos no mostrador, a logomarca da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.
- Os Medidores de Água do tipo Woltmann devem ser fabricados conforme as determinações da norma NBR:14005/1997, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT ou Normas internacionais substancialmente equivalentes.

1.11.2 Disposições Gerais

Os medidores devem ser garantidos pelo fabricante, contra quaisquer defeitos de fabricação ou de material, durante 2 (dois) anos a partir da data da entrega do lote. Os termos de garantia serão fornecidos por lote e faixa de numeração dos hidrômetros, para que a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU exerça seus direitos, nos casos de deficiências de qualidade dos medidores em regime de operação. No caso dos hidrômetros instalados apresentarem defeitos, a garantia deverá também abranger os custos com mão-de-obra dos serviços de instalação e substituição de cada medidor. Esses hidrômetros deverão ser substituídos por outros sem qualquer custo para a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU, num prazo máximo previamente estabelecido.

O fabricante deve informar através de ofício, e-mail ou fax o período de fabricação dos medidores com antecedência e aceitar normalmente a inspeção da PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

O fabricante obrigar-se-á a fornecer durante um período mínimo de 10 anos, a partir da data de fabricação, qualquer peça ou componente do conjunto, para fins de



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

manutenção. Nos casos de modificações que implicar na impossibilidade de recuperação dos medidores danificados, o fabricante deve efetuar a permuta do medidor obsoleto por um modelo atual, sem nenhum custo para a PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU .

O fabricante deve especificar todos os materiais de fabricação do hidrômetro e acessórios e indicar a composição química de todos os componentes do medidor.

O fabricante deve fornecer, pelo menos, 2 (dois) Kits de ferramentas básicas que permitam efetuar qualquer tipo de manutenção nos hidrômetros fornecidos.

O fabricante deverá fornecer catálogos do medidor, com vista explodida, código e nome de cada componente do medidor, em português, no início de execução do contrato.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
ANEXO VI

MODELO DE CARTA CREDENCIAL

(Papel timbrado da empresa)

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº -----/2019

Data da Realização do Certame: ____ de ____ de 2019 às ____:00hrs

A (nome da empresa), CNPJ Nº _____, com sede na _____, neste ato representado pelo(s) (diretores ou sócios, com qualificação completa - nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço). Pelo presente instrumento de mandato, nomeia e constitui, seu(s) Procurador (es) o Senhor (es) (nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), a quem confere(m) amplos poderes para junto a Prefeitura Municipal de Viseu (ou de forma genérica: para junto aos órgãos públicos federais, estaduais e municipais) praticar os atos necessários para representar a outorgante na licitação na modalidade de pregão Nº ____ (ou de forma genérica para licitações em geral), usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para desistir de recursos, interpô-los, apresentar lances verbais, negociar preços e demais condições, confessar, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação, podendo ainda, substabelecer esta para outrem, com ou sem reservas de iguais poderes, dando tudo por bom firme e valioso, e, em especial, para (se for o caso de apenas uma licitação).

Local e data.

Nome e assinatura com firma reconhecida do representante legal da empresa

(Nº da identidade do declarante)



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DA HABILITAÇÃO

(PAPEL TIMBRADO)

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº -----/2019

Data da Realização do Certame: ____ de ____ de 2019 às ____:00hrs

A empresa _____, signatária, inscrita no CNPJ sob o Nº _____, sediada na _____ (endereço completo), por seu representante legal, Sr.(a) _____, portador da Carteira de Identidade Nº _____ e do CPF Nº _____, DECLARA, sob as penas da Lei, possuir todos os requisitos constantes do edital que a habilita a participar do TOMADA DE PREÇOS- SRP Nº ____/____.

Declaramos ainda, ter ciência que "a falsidade de declaração, resultará na inabilitação desta empresa e caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como demais normas pertinentes à espécie".

Local e data

Nome e assinatura do representante legal da empresa

(Nº da identidade do declarante)



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO VIII

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE
PEQUENO PORTE**

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº -----/2019

Data da Realização do Certame: ____ de ____ de 2019 às ____:00hrs

Senhor(a) Presidente,

A empresa _____, signatária, inscrita no CNPJ sob o Nº _____, sediada na _____ (endereço completo), por seu representante legal, Sr.(a) _____, portador da Carteira de Identidade Nº _____ e do CPF Nº _____, DECLARA, para fins do disposto no subitem do edital, do TOMADA DE PREÇOS- SRP Nº ____/____, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da Lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

() MICROEMPRESA, conforme inciso I do art. 3º da Lei Complementar Nº 123, de 14/12/2006;

() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II do art. 3º da Lei Complementar Nº 123, de 14/12/2006.

Declara, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do § 4º do art. 3º da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Declaramos ainda, ter ciência que "a falsidade de declaração, resultará na inabilitação desta empresa e caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como demais normas pertinentes à espécie".

Local e data.

Nome e assinatura do representante legal da empresa (Nº da identidade do declarante)

OBS: Assinalar com um "X" a condição da empresa.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS**nº -----/2019

Data da Realização do Certame: ____de ____de 2019 às ____:00hrs

Prezados Senhores, ____ (nome e qualificação do representante) ____, como representante devidamente constituído da empresa ____ (nome da empresa/CNPJ) ____, sito a ____, doravante denominado Licitante, para os fins disposto no item ____ do Edital ____, DECLARA, sob as penas da lei, em especial ao art. 299 do Código Penal Brasileiro que:

- a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente pela empresa ____ (nome da empresa / CNPJ) ____, e que o conteúdo da referida proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do certame em referência, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) a intenção de apresentação da proposta, não foi informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do certame, por qualquer meio ou qualquer pessoa;
- c) que não tentou por qualquer meio ou qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato, no que diz respeito à participação ou não no presente certame;
- d) que o conteúdo da proposta não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato, antes da adjudicação do objeto do referido certame;
- e) que o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente informado ou discutido com qualquer integrante da Equipe de Apoio, com o Pregoeira ou representante ou funcionário da Secretaria Responsável pela licitação, antes da abertura oficial das propostas;
- f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e data.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO X

Modelo da Declaração
(Empregador Pessoa Jurídica)

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº -----/2019

Data da Realização do Certame: ____de ____de 2019 às ____:00hrs

(Nome da Empresa) -----, CNPJ Nº -----, sediada na Rua -----
-----, nº -----, bairro, -----, CEP----- Município -----, por seu
representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital de Pregão -----, DECLARA, sob
as penas da lei, que:

1. Não possui em seu quadro de pessoal empregados (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesesseis) anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e inciso V, art.27, da Lei 8666/1993, com redação determinada pela Lei nº 9.854/1999.

Local e data.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO XI

Modelo da Declaração
(Empregador Pessoa Jurídica)

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº -----/2019

Data da Realização do Certame: ____de ____de 2019 às ____:00hrs

(Nome da Empresa) -----, CNPJ Nº -----, sediada na Rua -----
-----, nº -----, bairro, -----, CEP----- Município -----, por seu
representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital de Pregão -----, DECLARA, sob
as penas da lei, que não possui em seu quadro de pessoal servidor público do Poder Executivo Estadual e/ou
Legislativo Municipal exercendo funções técnicas, comerciais, de gerência, administração ou tomada de
decisão, (inciso III, do art 9º da Lei 8666/93 e inciso X, da Lei Complementar nº 04/90),

Local e data.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO XII

Modelo da Declaração
(Empregador Pessoa Jurídica)

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº -----/2019

Data da Realização do Certame: ____de ____de 2019 às ____:00hrs

(Nome da Empresa) -----, CNPJ Nº -----, sediada na Rua -----
-----, nº -----, bairro, -----, CEP----- Município -----, por seu
representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital de Pregão -----, DECLARA, sob
as penas da lei, que DECLARA para os devidos fins que **não** possui em seu quadro de empregados um
percentual mínimo de 5% de pessoas portadoras de deficiência de acordo com o disposto no art. 28, §6º da
Constituição do Estado do Pará (EC nº 0042/2008, publicada em 11.06.2008), em função de **possuir menos
de 20 (vinte) funcionários** em seu quadro de pessoal.

Local e data.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO XIII

MINUTA DO CONTRATO

TERMO DE CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ____/2019

XXXXXXXXXXXXX, QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA
MUNICIPAL DE VISEU E A
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

O **MUNICÍPIO DE VISEU**, por intermédio da **PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU**, CNPJ Nº XXXXXXXXXXXXX, situada na XXXXXXXXXXXXX, S/N – Centro, CEP: XXXX, cidade XXXXX/PA, representada legalmente pelo excelentíssimo Prefeito Municipal **Sr. XXXXXXXXXXXX**, portador do CPF nº XXXXXXXXXXXX em Convivência com a Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, neste ato representada pelo Secretário Municipal o Sr. Carlos Augusto Pinto Correa, brasileiro, solteiro, engenheiro Civil, funcionário público municipal, portador da Cédula de Identidade RG nº e do CPF nº, residente e domiciliado, Bairro: , cidade de, Estado do Pará, CEP: 68.647-000, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE, e a empresa _____, CNPJ Nº _____, sediada: _____, Bairro: _____, CEP: _____, Cidade: _____, Estado: _____, Telefone: (xxx) xxxxxxxxxxxx, E-mail: _____, Representante Legal: _____, portadora do RG nº _____, e CPF nº _____, residente e domiciliado na _____ Bairro: _____, Estado: _____, CEP.: _____, na presença de testemunhas abaixo nomeadas acordam em assinar o presente Contrato, decorrente do da licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS- SRP Nº ____/2019, doravante denominado, nos termos e sujeitas as partes às normas da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, à legislação específica e normas regulamentares, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente a Implantação de sistema de abastecimento de água, na localidade de São José do Gurupi, visando resolver a problemática da falta de água. Obedecendo rigorosamente o Projeto Básico, bem como suas especificações técnicas e quantitativas e serviços previstos em planilha.

CLÁUSULA SEGUNDA- DA LICITAÇÃO E DO VALOR

2.1. A presente contratação decorreu da licitação, modalidade Tomada de Preços nº.../2019.

2.2. O valor estimado do presente Contrato é de R\$. (...) em conformidade com a Projeto Básico, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentaria, Cronograma-Físico-Financeiro, assinado através do Convenio nº 818/2017, sob a égide da Lei Federal nº. 8.666/93 além de outras legislações complementares, as quais amparam o presente contrato para todos os efeitos legais, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

3.1. A forma de execução será realizada mediante a ordem de Serviço em até 180 (Cento e Oitenta) Dias., podendo ser prorrogado Art. 65 da lei 8666/93.

CLÁUSULA QUARTA-DO PRAZO, EXECUÇÃO E RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA.

4.1. A CONTRATADA deverá entregar a Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, Boletins de Medição, o qual será acompanhado pelo Engenheiro designado pela Prefeitura Municipal de Viseu mensalmente

4.2. Todos os custos de execução para o fornecimento, a ser recebido pela CONTRATANTE, são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

4.3. A execução dos serviços, só poderão ter início após a fixação da placa da obra, ordem de serviço e a presença do engenheiro, conforme previsto no “Manual de Uso da Marca do Governo Federal-obras” da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da Republica (Art. 7º, XX PI 424/2016)

4.4. A execução da obra deverá atender as especificações (normas regulamentadoras) no que tange a sinalização da obra, Meio Ambiente e instalação sanitária utilizada pelos funcionários.

4.4. Nenhum serviço será permitido com chuva intensa principalmente com possibilidade de descarga atmosférica para que não ocorram acidentes.

4.5. Todos os funcionários da contratada deverão estar devidamente com os recolhimentos do INSS em dia.

4.4. É de responsabilidade da Contratada a qualidade da obra, materiais e serviços executados/fornecidos, inclusive a promoção de readequação, sempre detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto conveniado (Art. 7º, XV PI 424/2016)

4.5. É Vedado a Contratada alterar o objeto do convenio (Art. 6º, § 3º c/c; art. 1º XXX PI 424/2016)

4.6. Qualquer prejuízo a terceiros durante a execução dos serviços realizados pela contratada será de inteira responsabilidade da mesma.

4.7. Os funcionários da contratada deverão estar com todos os EPI's necessários para cada atividade (Farda, capacete, óculos de proteção, luvas, botas, protetor solar, máscara e protetor auricular).

4.8. Todos os projetos referentes a esta atividade ou outros esclarecimentos serão fornecidos e elucidados pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

4.9. Assumir integralmente a responsabilidade por todo o ônus decorrente da execução deste contrato, especialmente com relação aos encargos trabalhistas e previdenciários do pessoal utilizado para a consecução dos serviços;

4.10. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na assinatura deste Contrato.

4.11. Providenciar a imediata correção das deficiências e ou irregularidades apontadas pela Contratante;

4.12. A presente CONTRATADA responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo Art. 618 do Código Civil - Lei 10406/02(Código Civil);

4.13. Não poderá A contratada pleitear acréscimo de preço sob a alegação de falhas, omissões ou inexigibilidade de qualquer natureza, bem como as decorrentes de sua vistoria e a ausência de visita aos locais da execução dos serviços.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

4.14. Manter no local dos serviços com fácil acesso ao Fiscal um “Diário de Obras” em que as partes lançarão diariamente os eventos ocorridos, servindo para dirimir dúvidas quando for o caso;

4.15. A limpeza da obra se dará durante e ao término da mesma, com remoção do entulho durante a execução e ao final de cada etapa do serviço, procedendo à limpeza esmerada das áreas adjacentes às da execução dos trabalhos, que possam vir a ser afetadas por sujeira dos mesmos, de modo a não prejudicar os trabalhos realizados pelo contratante;

CLÁUSULA QUINTA DAS OBRIGAÇÕES E DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

5.1. Efetuar os pagamentos mediante apresentação de nota fiscal devidamente atestada pela fiscalização à contratada.

5.2. Receber o serviço do objeto contrato, nos termos, prazos, condições e especificações estabelecidas no instrumento contratual.

5.3. Designar servidor com competência e habilidade para fiscalização da execução dos serviços.

5.4. Aplicar à contratada as penalidades depois de constatadas às irregularidades, garantido o contraditório e ampla defesa.

5.5. Fornecer à contratada todas as informações, esclarecimentos, documentos e projetos e demais condições que a fiscalização jogar necessárias à execução do objeto.

5.6. Notificar a vencedora, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do contrato, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

5.7. Paralisar os serviços quando a segurança dos colaboradores, bem como dos transeuntes estiverem correndo perigo em decorrência das atividades.

5.8. Emitir Ordem de Serviço à Empresa vencedora da licitação.

CLÁUSULA SEXTA-DO PAGAMENTO

6.1. A Contratante pagará à Contratada pelos itens adquiridos, até o trigésimo dia útil após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura correspondente, devidamente aceita pelo Contratante, vedada a antecipação.

NOTA: Após liberação dos recursos, sendo ajustado em observância ao grau de execução.

6.1. O pagamento far-se-á por meio de transferência bancária na conta do contratado.

6.2. Incumbirão à Contratada a iniciativa e o encargo do cálculo minucioso da fatura devida a ser reveste e aprovado pela Contratante, juntando-se o cálculo da fatura.

6.4. A liquidação das despesas obedecerá rigorosamente ao estabelecido na Lei nº 4.320/64 e alterações posteriores;

6.5. Se houver alguma incorreção na Nota Fiscal/Fatura, a mesma será devolvida à Contratada para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação na nova Nota Fiscal/Fatura, sem qualquer ônus ou correção a ser paga pela contratante.

CLÁUSULA SETIMA-DO REAJUSTE

7.1. O valor inicial contratado terá o critério de reajuste desde que retratar a variação efetiva da composição de BDI (Benefício e Despesas Indiretas), admitida à adoção de índices específicos ou setoriais, desde a data da proposta até a data do adimplemento de cada parcela.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

NOTA: A Prefeitura Municipal de Viseu busca a solução mais adequada ao interesse público primário envolvido no caso concreto, levando em consideração os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, legalidade e eficiência, encartados no Art. 37 da Constituição da República

7.2. O reajuste proporciona a atualização dos valores contratados, após o interregno mínimo de um ano, contado da data da apresentação da proposta, após a adjudicação e homologação do objeto.

CLÁUSULA OITAVA-DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

8.1. As despesas decorrentes da contratação, objeto do presente CONTRATO, correrão à conta dos recursos:

CLÁUSULA NONA-DAS PENALIDADES

9.1. As penalidades as quais fica sujeita a CONTRATADA, em caso de inadimplência, são as seguintes:

9.1.1. Advertência;

9.1.2. Multa; e

9.1.3. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a administração pública pelo prazo de até 5 (cinco) anos.

9.2. Esta Seção Judiciária utiliza nas aplicações de multa os seguintes parâmetros:

9.2.1. Nas inexecuções totais: multa indenizatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor global do contrato.

9.2.2. Nas inexecuções parciais: multa indenizatória de no mínimo 10% (dez por cento) e no máximo 30% (trinta por cento) sobre o valor equivalente à obrigação inadimplida ou sobre o valor da adjudicação, esse último nos seguintes casos específicos:

a) Não entrega de documentação exigida no Edital.

b) Apresentação de declaração ou documentação falsa.

c) Não manutenção da proposta.

d) Comportamento inidôneo.

e) Realização de fraude fiscal.

9.2.3. Atrasos injustificados na execução do contrato: multa de mora diária de 0,3% (três décimos por cento), calculada à base de juros compostos, sobre o valor da obrigação inadimplida, limitada a 30% (trinta por cento) do valor da obrigação.

9.3. O prazo para pagamento das multas será de 30 (trinta) dias, contados da data do recebimento da intimação.

9.4. Para efeito de aplicação de multas, o valor global corresponde ao valor descrito no presente CONTRATO.

9.5. O não cumprimento injustificado das obrigações contratuais, por parte da CONTRATADA, sujeitá-la-á, também, às penalidades previstas nos artigos 86 a 88 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DECIMA-DA RESCISÃO

10.1. A inadimplência parcial ou total, por parte da CONTRATADA, das cláusulas e condições estabelecidas no presente CONTRATO, assegurará à CONTRATANTE o direito de dá-lo por rescindido, mediante notificação, através de ofício, entregue diretamente ou por via postal, com prova de recebimento, ficando a



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

critério da CONTRATANTE declarar rescindido o presente CONTRATO nos termos desta Cláusula e/ou aplicar as multas previstas neste CONTRATO e as demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.

10.2 O presente CONTRATO poderá, ainda, ser rescindido por quaisquer dos motivos previstos no artigo 78 da Lei nº 8.666/93.

10.3. No caso de rescisão por razões de interesse público, a CONTRATANTE enviará à CONTRATADA, aviso prévio, com antecedência de 10 (dez) dias.

10.4. A rescisão se dará de pleno direito, independentemente de aviso ou interpelação judicial ou extrajudicial, nos casos previstos nos Incisos IX, X e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DECIMA PRIMEIRA-DA FISCALIZAÇÃO

11.1. Sem prejuízo da plena responsabilidade da CONTRATADA, este contrato será fiscalizado pela CONTRATANTE, mediante servidor designado pela Secretaria Municipal, designado Fiscal do Contrato.

CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA-DA PUBLICAÇÃO

12.1. Em conformidade com o disposto no parágrafo único do artigo 61 da Lei nº 8.666/93, o presente CONTRATO será publicado no Diário Oficial da União na forma de extrato.

CLÁUSULA DECIMA SETIMA-DO FORO

17.1. Fica eleito o foro de Viseu, para dirimir qualquer dúvida ou contestação oriunda direta ou indiretamente deste instrumento, renunciando-se expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente em três vias de igual teor e forma, para igual distribuição, para que produza seus efeitos legais.

Viseu (Pa), __ de _____ de 2019.

Prefeitura Municipal de Viseu
Prefeito Municipal
CNPJ Nº
Contratante

XXXXXXXXXXXXXXXXX
Contratante

CNPJ Nº
Contratado

Testemunhas:

1. _____
CPF: _____

2. _____
CPF: _____