



EDITAL DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº. 008/2020/PMO/SEMPOF

Processo Administrativo: n.º 259/2020/PMO/SEMPOF

Edital nº 01/2020/PMO

Modalidade: Tomada de Preço nº 008/2020/PMO/SEMPOF

Objeto: Contratação de empresa para execução dos projetos: Projeto de Sistema de abastecimento de Água, Construção de Poço e reservatório elevado na comunidade São Domingos – Cruzeiro – no município de Óbidos – Pará (obra 01), Projeto de sistema de abastecimento de água, construção de poço e reservatório elevado na comunidade Tracua – no município de Óbidos – Pará (Obra 02) e Projeto de Sistema de Abastecimento de água, Construção de poço e reservatório elevado na comunidade Jacarépurú – no município de Óbidos – Pará (Obra 03), em atendimento a Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Finanças - SEMPOF.

Repartição Interessada: Secretaria Municipal de Planejamento e Finanças – SEMPOF.

Regime de Execução: Indireta Por Preço Global.

Critério de Julgamento: Menor Preço Global por Unidade de Obra

Local, Dia e Hora para recebimento da Proposta de Preços (Envelope 01) e Documentação (Envelope 2): Setor de Licitação da Prefeitura Municipal de Óbidos/PA, sito à Rua Deputado Raimundo Chaves, nº 338 – Centro, Óbidos-PA – CEP: 68.250-000; na data de: **23/10/2020, às 09:00h.**

Visita Técnica: 12/10/2020 à 16/10/2020, das 8h às 13hs, a critério da interessada.

CAPÍTULO I – PREÂMBULO

1.1 - O Município de Óbidos/PA, através da **Secretaria Municipal de Planejamento e Finanças – SEMPOF** pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ nº 05.131.180/0001-64, com sede à Rua Deputado Raimundo Chaves, nº 338 – Centro, CEP: 68.250-000; Óbidos - PA – Telefone (93) 3547-3044, através da Comissão Permanente de Licitação designada pelo **Decreto nº 396, de 20 de Dezembro de 2020**, torna público que, **às 09h do dia 23 de outubro de 2020**, será realizada licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, tipo “**Menor Preço Global por Unidade de Obra**” a qual será regida pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, Lei Complementar nº 123/2006, legislações pertinentes, Lei Federal 12.846/2013, Lei Federal 13.303/2016 e demais Exigências deste Edital e seus Anexos.

1.2 - Ocorrendo decretação de feriado ou qualquer fato superveniente que impeça a realização da abertura do certame na data supracitada, fica a referida reunião transferida automaticamente para o primeiro dia útil posterior e de expediente normal.



CAPÍTULO II – DO LOCAL DE AQUISIÇÃO DO EDITAL, DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO.

2.1 – O presente Edital e seus anexos impressos poderão ser adquiridos na PMO/Sala de Licitações, situada na cidade de Óbidos, na Rua Deputado Raimundo Chaves, nº 338 – Centro – CEP: 68250-000, no horário de expediente das 08h às 13h, mediante pagamento do **DAM – Documento de Arrecadação Municipal** no Valor de R\$ 77,56 (Setenta e sete reais e cinquenta e seis centavos) correspondentes a 07 (sete) unidades fiscais – UFMO, o referido valor é referente ao custo efetivo da reprodução gráfica da documentação fornecida, ou, por meio digital, através dos endereços eletrônicos, meio pelo qual não será cobrada a taxa:

- a) <https://www.tcm.pa.gov.br/portal-lic-publico;>
- b) <http://geoobras.tcm.pa.gov.br/Cidadao>
- c) <https://www.obidos.pa.gov.br;>
- d) cplicitacaopmo@gmail.com, solicitação feita por e-mail;

2.2 – Os interessados que tiverem dúvidas de conotação técnica ou legal na interpretação dos termos deste Edital, poderão solicitar os esclarecimentos ou informações necessárias, por escrito, até 02 (dois) dias úteis anteriores à data designada para recebimento da documentação e das propostas, a fim de permitir que haja tempo hábil para resposta. Os esclarecimentos serão prestados aos interessados também por escrito. Não serão atendidas solicitações verbais.

2.3 – Os pedidos de esclarecimentos deverão ser dirigidos ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação, através do protocolo da PMO - Setor de Licitação, no local e horário estabelecido no item **2.1**.

2.4 – Para consulta, ficará afixada uma cópia do presente Edital no quadro de avisos localizados no prédio da Prefeitura Municipal de Óbidos - PMO.

2.5 – No ato do recebimento do Edital de licitação deverá o interessado verificar seu conteúdo, não sendo admitidas reclamações posteriores sobre eventuais omissões.

2.6 – A participação da licitação implica na aceitação integral e irretratável dos termos deste Edital, bem como a observância à Lei nº 8.666/93 e alterações.

2.6.1 – Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias antes da data de abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração jogar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis sem prejuízo da faculdade no § 1º do Art. 113 da Lei 8.666/93.

2.6.2 – Decairá do direito de impugnar os termos de Edital de Licitação perante a Administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação.

CAPÍTULO III – DO OBJETO.



3.1 – A presente licitação tem por objeto a “Contratação de empresa para execução dos projetos: Projeto de Sistema de abastecimento de Água, Construção de Poço e reservatório elevado na comunidade São Domingos – Cruzeiro – no município de Óbidos – Pará (obra 01), Projeto de sistema de abastecimento de água, construção de poço e reservatório elevado na comunidade Tracuí – no município de Óbidos – Pará (Obra 02) e Projeto de Sistema de Abastecimento de água, Construção de poço e reservatório elevado na comunidade Jacarépurú – no município de Óbidos – Pará (Obra 03), em atendimento a Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Finanças - SEMPOF”.

CAPÍTULO IV – DOS VALORES ORÇADOS:

4.1 - O valor máximo admitido para cada obra desta licitação é de:

- **(Obra 01) - R\$ 66.269,26 (sessenta e seis mil, duzentos e sessenta e nove reais e vinte e seis centavos) para o Projeto de Sistema de abastecimento de Água, Construção de Poço e reservatório elevado na comunidade São Domingos – Cruzeiro – no município de Óbidos – Pará;**
- **(Obra 02) - R\$ 66.269,26 (sessenta e seis mil, duzentos e sessenta e nove reais e vinte e seis centavos) para o Projeto de sistema de abastecimento de água, construção de poço e reservatório elevado na comunidade Tracuí – no município de Óbidos – Pará;**
- **(Obra 03) - R\$ 66.269,26 (sessenta e seis mil, duzentos e sessenta e nove reais e vinte e seis centavos) para o Projeto de Sistema de Abastecimento de água, Construção de poço e reservatório elevado na comunidade Jacarépurú – no município de Óbidos – Pará;**

4.2 A soma dos valores acima totalizam R\$ 198.807,78 (cento e noventa e oito mil, oitocentos e sete reais e setenta e oito centavos) conforme planilha orçamentária integrante do Anexo X deste edital.

CAPÍTULO V – DAS CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO.

5.1 – A participação neste certame implica em aceitação de todas as condições estabelecidas neste Edital.

5.2 – Poderão Participar desta licitação, as empresas, nacionais ou estrangeiras autorizadas a funcionar no País, que atenderem às condições de participação e habilitação estabelecidas neste Edital, cujo contrato social seja compatível com o objeto licitado e:

- a) Cadastradas no Registro Cadastral da Prefeitura Municipal de Óbidos - CRC, no ramo pertinente ao objeto licitado.**
- b) Não cadastrada que comprove toda a documentação necessária para cadastramento no CRC da Prefeitura de Óbidos, até 03 (três) dias anterior à data da abertura dos envelopes, hipóteses em que, se no curso do procedimento licitatório for indeferido o seu cadastramento, a empresa deverá ser desqualificada por fato superveniente.**



OBSERVAÇÃO: Aquelas proponentes que não possuírem o CRC poderão se cadastrar no local e horário estabelecido no subitem 2.1, tendo como finalidade legitimar sua representação para a participação nos processos licitatórios.

5.3 – Não será admitida a participação nesta licitação de empresas que:

- a) Que se encontrem sob falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, de credores, dissolução ou liquidação.
- b) Empresas estrangeiras que não funcionem no País.
- c) Empresa suspensas de contratar com a Administração Municipal;
- d) Empresa declarada inidônea para licitar ou contratar com o Órgão Público;
- e) Empresas que possuam participação direta ou indireta se sócio, diretor ou responsável técnico que tenha vínculo empregatício com o CONTRATANTE;
- f) Empresa, isoladamente ou em Consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo;

5.4. Estará também impedida de participar desta licitação e de ser contratada pelo Município de Óbidos a empresa:

- a) Constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea pela Administração Pública;
- b) Cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;
- c) Constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- d) Cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- e) Que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.

5.4.1 A vedação também se aplica:

- a) A contratação do próprio empregado ou dirigente, como pessoa física, bem como a participação dele em procedimentos licitatórios, na condição de licitante;
- b) Quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com detentor de cargo de chefia ou direção no ente licitante;
- c) Dirigente de empresa pública ou sociedade de economia mista;
- d) Empregado de empresa pública ou sociedade de economia mista cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação ou
- e) Que seja autoridade do ente público licitante.



CAPÍTULO VI – DO REPRESENTANTE LEGAL E SEU CREDENCIAMENTO

6.1 – O credenciamento ocorrerá das **9:00 h as 9:30 h** dos licitantes que comparecerem no horário informado no **CAPÍTULO I - PREÂMBULO** deste edital, podendo este prazo ser estendido a depender da quantidade de licitantes que comparecerem no dia do certame, de modo a contemplar na totalidade a fase de credenciamento, onde o proponente poderá encaminhar o seu preposto para acompanhar todo o procedimento licitatório, mediante:

6.1.1 Em sendo procurador ou representante, deverá apresentar o Instrumento Público ou Particular de procuração (autenticada caso apresente a cópia, se a cópia não estiver autenticada, o preposto deverá apresentar a original da procuração para conferência), indicando um único representante legal a manifestar-se em qualquer fase desta licitação, em nome da empresa, onde comprove que o interessado ou o seu representante legal possui poderes para praticar todos os demais atos inerentes ao certame, devendo para tanto: juntar o contrato social ou documento equivalente autenticado (caso o contrato social ou documento equivalente não esteja autenticado, o preposto deverá apresentar o original para conferência); fotocópia da cédula de identidade do mesmo e exibir o original para conferência no caso de não estar autenticada por cartório, ficando a licitante obrigada a acatar as declarações de seu preposto.

6.1.2. Apresentar também fotocópia autenticada em cartório, (caso não apresente o original) da identidade do sócio ou proprietário que tiver assinado a procuração de modo que o servidor responsável pela licitação possa proceder o reconhecimento de firma, nos termos da Lei nº 13.726 de 08 de outubro de 2018.

6.1.3 O preposto que se apresentar sem procuração estará impedido de assinar qualquer documento e se manifestar como representante da licitante, sendo-lhe facultado tão somente participar do certame como ouvinte, nas mesmas condições de qualquer interessado.

6.4. Caso o representante seja o titular da empresa, deverá apresentar cópia do Contrato Social ou documento equivalente (**apresentar original para conferência caso apresente a cópia não autenticada**) no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, juntamente com cópia autenticada do documento de identidade do mesmo (**apresentar original para conferência, caso a cópia não esteja autenticada**).

6.4.1. Caso não esteja expresso no Contrato Social ou documento equivalente os poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, o titular da empresa deverá apresentar **Carta de Credenciamento**, conforme modelo **Anexo V**.

6.4.2. A carta de Credenciamento mencionada no item anterior deverá ser apresentada somente nos casos em que o representante faça parte do quadro societário da licitante e não possui os poderes de Administrador.



6.5. Em se tratando de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, para que essa possa gozar dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, é necessário, à época do credenciamento comprovar tal condição por meio da apresentação de um dos seguintes documentos:

- a) Declaração emitida pela Junta Comercial informando que a empresa é ME ou EPP;
- b) Comprovante de inscrição no simples nacional;

CAPITULO VII – DA HABILITAÇÃO

7.1 – Os interessados deverão apresentar os documentos relacionados neste capítulo, visando à habilitação que é condição indispensável para a participação na presente licitação nos termos do Art. 27 a 31 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, e que prove capacidade operativa para executar os serviços previstos por este instrumento.

7.2 – As proponentes deverão entregar à Comissão Permanente de Licitação, no local, na data e na hora, fixados no **CAPÍTULO I – PREÂMBULO**, 02 (dois) envelopes separados: Um contendo os documentos de habilitação e outro com a proposta de preços, devidamente lacrados de forma inviolável, contendo na sua parte externa, as seguintes informações:

ENVELOPE n.º 1 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

ENTIDADE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020/PMO/SEUMPOF

RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:

CNPJ N.º

ENDEREÇO COMPLETO DA LICITANTE

DATA: __/__/____ HORA: __H__MIN

ENVELOPE n.º 2 - PROPOSTA DE PREÇOS

ENTIDADE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020/PMO/SEMPOF

RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:

CNPJ N.º

ENDEREÇO COMPLETO DA LICITANTE

DATA: __/__/____ HORA: __H__MIN

7.3 – Os envelopes contendo a documentação para habilitação e proposta de preço, deverão ser apresentados em 01 (uma) via datilografados ou digitados, sem rasuras, entrelinhas, ou borrões, numerados e rubricados em todas as páginas, com nome e função do signatário;



7.4 – O envelope nº 01 – Documentação para Habilitação deverá conter e obedecer às exigências e ordem de acordo com as contidas nos itens deste Capítulo, e adicionalmente os seguintes documentos:

7.5 – REGULARIDADE JURIDICA.

7.5.1 – Registro Comercial/Requerimento, no caso de empresa individual;

7.5.2 – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores;

7.5.3 – Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada da diretoria em exercício;

7.5.4 – 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.

7.6 – REGULARIDADES FISCAIS.

7.6.1 – Prova de inscrição no Cadastro de Pessoa Jurídica (CNPJ);

7.6.2 – Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal por meio da Ficha de Inscrição e Situação Cadastral, Certidão de Cadastramento - Pessoa Jurídica ou Alvará vigente, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.6.3 – Prova de regularidade para com as Fazendas:

- a) Federal (Certidão conjunta da Dívida Ativa da União e Certidão de Tributos Federais);
- b) Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;

7.6.4 – Prova de regularidade para com o FGTS;

7.6.5 – Certidão Negativa de Débitos Trabalhista emitida pelo TST.

7.7 – Em cumprimento ao Art. 43, da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, 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;

7.7.1 – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis para sua regularidade, cujo prazo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame;



7.7.2 – O prazo previsto para a regularização da documentação, emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, poderá ser prorrogado por igual período, se requerido pelo proponente expressamente autorizado pela Administração;

7.7.3 – A não regularização da documentação implicará na inabilitação da proponente, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultada a Administração convocar os licitantes remanescente, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

7.7.4 - Os documentos emitidos pela internet somente terão validade se possuírem endereço eletrônico com a data de emissão para verificação da informação e de validade.

7.8 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

7.8.1 – Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia - CREA, ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da empresa licitante e de seu (s) responsável (is) técnico (s), da região a que estiverem vinculados.

7.8.2 – Apresentação de **atestado de capacidade técnica**, emitido por entidades públicas ou privadas que comprove ter a empresa ou os responsáveis técnicos, a ela vinculados, executado atividades pertinentes ou compatíveis com o objeto desta licitação, **com respectiva CAT comprobatória**.

7.8.3 – **Quadro demonstrativo discriminando os equipamentos e instrumentais pertencentes e/ou à disposição da empresa, que serão utilizados nas atividades ou serviços, acompanhados de declaração formal de sua disponibilidade devidamente assinada pelo proprietário da empresa, sob as penas cabíveis;**

7.8.4 – **Relação da equipe técnica** à disposição da empresa para realização dos serviços, assinada pelo proprietário da empresa;

7.8.5 – **Declaração de responsabilidade técnica** indicando o responsável técnico pela execução das obras até o seu recebimento definitivo pela Contratante, **assinado pelo representante legal da Licitante e pelo responsável técnico indicado**. O mesmo não poderá ser substituído sem expressa autorização da Contratante. É vedada, sob pena de não habilitação, a indicação de um mesmo técnico como responsável técnico por mais de uma Licitante;

7.8.6 - **Declaração** de que tomou conhecimento de todas as informações **(Modelo - Anexo VIII)**.

7.8.7 – **Atestado de Visita** expedido pelo Município de Óbidos, de que tomou conhecimento das condições locais para cumprimento das obrigações contratuais;



7.8.7.1 – O Licitante poderá realizar visita prévia e inspecionar o local onde serão executadas as obras e cercanias, de modo a obter, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária à elaboração de sua proposta. Todos os custos associados à visita no local das obras serão arcados integralmente pelo próprio Licitante;

7.8.7.2 – As visitas técnicas serão realizadas juntamente com engenheiro da PMO e pelos responsáveis indicados pelo proprietário da empresa. A licitadora não se responsabilizará pelos custos da empresa que decorrerem da visita em tela (transporte, alimentação, estadia, entre outros).

7.8.7.3 – As visitas técnicas ocorrerão no período de 12/10/2020 a 16/10/2020 , das 08:00 hs às 13:00 hs, a critério da interessada.

7.8.7.4 – Caso a empresa licitante não deseje realizar visita técnica, deverá apresentar declaração de que conhece as condições locais para a execução do objeto, (**Modelo - Anexo VI**).

7.8.7.5 – Caso o licitante deseje realizar a visita técnica, será necessário agendar junto aos engenheiros da PMO no período disposto no item 7.8.7.3 deste edital.

7.8.7.6 – A Licitante e qualquer de seus empregados ou agentes serão autorizados pelo Licitador a acessar os locais das obras com a finalidade de proceder à visita e inspeção, mas só sob expressa condição de que a Licitante, seus empregados ou agentes, isentarão e indenizarão o Licitador, seus empregados ou agentes de toda a responsabilidade decorrente dessa visita. A Licitante será responsável por danos pessoais (fatais ou não), perdas ou prejuízos materiais e qualquer outra perda, dano, custos e despesas causados, os quais não teriam ocorrido senão pelo exercício dessa autorização;

7.8.7.7 – O Licitador não levará em consideração reivindicações posteriores relacionadas com dados ou informações que o Licitante deveria ter obtido na visita técnica;

7.8.7.8 – Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente do licitante, na data prevista da entrega da proposta, devendo comprovar seu vínculo: o sócio, por intermédio de contrato/estatuto social; o administrador ou diretor por intermédio de documento de eleição, contrato ou documento equivalente; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

- a) Caracteriza-se como vínculo à empresa, funcionário ou profissional que mantenha com a mesma, contrato de trabalho, carteira profissional assinada, societário ou proprietário na data da publicação do Aviso deste Edital;

7.9 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA – FINANCEIRA.



7.9.1 - Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo Distribuidor do domicílio fiscal da Filial, em caso de empresas de outros Estados, e da Matriz em caso de empresas locais ou de empresas de outros Estados sem filial no local da licitação.

7.9.2 – Balanço Patrimonial, já exigível e apresentado na forma da Lei, que comprovem boa situação financeira da empresa, e demonstrações contábeis (**Demonstração de Resultado de Exercício - DRE e índices contábeis**) do **exercício social da empresa do ano anterior ao ano corrente**, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de **03 (três) meses** da data de cálculo dos índices contábeis a seguir descritos:

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} = \text{Maior que } 1,00$$

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} = \text{Maior ou Igual a } 1,00$$

$$GE = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}} = \text{Menor ou Igual a } 1,00$$

7.9.3 – Em caso de dúvidas, a comprovação de que trata o subitem anterior poderá ser feita através de cópias de referências do Livro Diário, inclusive cópias autenticadas das folhas onde conste o balanço patrimonial e demonstrativos contábeis extraídos deste livro, o livro diário deverá apresentar evidência de registro da Junta Comercial ou publicação na imprensa, de acordo com a personalidade jurídica da empresa licitante, devidamente datados e assinados pelo responsável da empresa, e por profissional de contabilidade habilitado e devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

7.9.4 – As empresas constituídas no ano em curso poderão substituir o balanço anual por balanço ou balancete referente ao mês imediatamente anterior à data de abertura do Certame nos termos da legislação vigente;

7.9.5. Comprovação que a empresa licitante possui Capital Social, de 10% (Dez por cento) do valor total do objeto da contratação;

7.9.6. A licitante deverá prestar garantia nos seguintes termos:

7.9.6.1. A Licitante deverá fornecer comprovante de depósito de Garantia de Proposta no valor de **1% (um por cento)** do valor total de **cada obra** a ser concorrida, dentre as seguintes modalidades: Caução em dinheiro ou Título da dívida pública; Seguro-garantia ou Fiança bancária, a fim de proteger a Entidade de Licitação contra atos ou omissões da Licitante arrolados abaixo:



- a) Caso a Licitante retire sua proposta durante o período de validade definido no Edital e na Garantia de Proposta, e
- b) Se a Licitante vencedora deixar de assinar o Contrato.

7.9.6.2. O depósito indicado no subitem 7.9.6.1 deverá obedecer ao seguinte:

- a) Caução em dinheiro (**moeda corrente e cheque**) e títulos da dívida pública deverão ser depositados na **Conta Corrente: 25.749-4 Agência: 0256-9, Banco do Brasil**, devendo o comprovante estar contido no **Envelope nº 01- Habilitação**.
- b) A fiança bancária ou seguro-garantia deverão estar contidos no Envelope nº 1 - Habilitação.

7.9.6.3 O valor de 1% (um por cento) da garantia mencionando no item 7.9.6.1 para cada Obra será de:

- (Obra 01) - R\$ 662,69 (seiscentos e sessenta e dois reais e sessenta e nove centavos) para o Projeto de Sistema de abastecimento de Água, Construção de Poço e reservatório elevado na comunidade São Domingos – Cruzeiro – no município de Óbidos – Pará;
- (Obra 02) - R\$ 662,69 (seiscentos e sessenta e dois reais e sessenta e nove centavos) para o Projeto de sistema de abastecimento de água, construção de poço e reservatório elevado na comunidade Tracua – no município de Óbidos – Pará;
- (Obra 03) - R\$ 662,69 (seiscentos e sessenta e dois reais e sessenta e nove centavos) para o Projeto de Sistema de Abastecimento de água, Construção de poço e reservatório elevado na comunidade Jacarépuru – no município de Óbidos – Pará;

7.9.6.3. A Garantia de Proposta das Licitantes não vencedoras ser-lhes-á restituída no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da homologação da licitação. A Garantia de Proposta das Licitantes inabilitadas ser-lhes-á restituída no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir do encerramento da fase de habilitação. No caso de interposição de recurso o prazo de devolução será contado a partir do julgamento definitivo dos recursos.

7.9.6.4. A Garantia de Proposta da Licitante vencedora será liberada quando assinado o Contrato, mediante apresentação da Garantia de Execução Contratual.

7.10 - Outros Documentos para HABILITAÇÃO

7.10.1 – Declaração de que obedece a determinação do Art. 7º, Inciso XXXIII da Constituição Federal – Anexo VII;

7.11 – Observações



7.11.1 – As empresas poderão apresentar a documentação em original, por qualquer processo de cópia autenticada em cartório, ou ainda por cópia acompanhada do original, a fim de ser autenticada por servidor público, no ato da entrega da documentação;

7.11.2 – A empresa que não apresentar toda a documentação exigida neste capítulo e/ou fizer do prazo estipulado no **CAPÍTULO I – PREÂMBULO** deste Edital, não poderá participar da licitação, não cabendo o direito a qualquer reclamação ou recurso;

7.11.3 - Não será aceita a documentação remetida por e-mail, telex ou fac-símile.

7.11.4 - Em nenhuma hipótese será concedido prazo suplementar para apresentação dos documentos de habilitação neste Edital, salvo nos casos previsto nos itens **7.7.1** e **7.7.2**;

7.11.5 - O CRC não substitui os documentos exigidos no item 7 deste edital.

CAPÍTULO VIII – DA PROPOSTA DE PREÇOS.

8.1 – O envelope n° 02 – **Propostas de Preços**, deverá conter;

- a) Relação dos documentos contidos no envelope (**Índice**);
- b) Carta de apresentação da proposta – (**Modelo - Anexo I**);
- c) Detalhamento da composição de **BDI (Bonificação de Despesas Indiretas)** – (**Modelo - Anexo II**);
- d) Detalhamento da composição de encargo sociais – (**Modelo - Anexo III**);
- e) Detalhamento da composição de custo Unitários dos trabalhos proposto – (**Modelo - Anexo IV**);
- f) Cronograma físico – financeiro;
- g) Prazo de execução da obra;
- i) **Declaração do prazo de validade da proposta não inferior a 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data para abertura das propostas;**
- j) Declaração de que nos preços ofertados estão incluídos todos os custos necessários ao fiel cumprimento da execução da obra.

OBS: O licitante poderá apresentar em sua proposta o percentual de BDI abaixo ou acima de 25,00% (vinte e cinco por cento) desde que dentro dos limites do ACÓRDÃO N° 2622/2013 – TCU – Plenário – Processo n. TC 036.076/2011-2 e desde que o valor de sua proposta não ultrapasse os preços máximos admitidos nos itens e valor global para esta licitação.

OBS: O licitante deverá apresentar valores em sua Proposta de até no máximo com duas casas decimais após a vírgula.

OBS: O licitante deverá apresentar valores em sua Proposta de até no máximo com duas casas decimais após a vírgula.

OBS: O licitante deverá apresentar na sua proposta os percentuais de encargos sociais estipulados pela Caixa Econômica Federal, para os quais, a licitante deverá obedecer às composições que estejam vigentes.

OBS: A opção pela Desoneração ou não de encargos sociais fica a cargo da empresa, de forma a refletir em toda a sua proposta apresentada, bem como na sua execução de caráter irretratável;



8.2. O (a) Presidente (a) poderá, caso julgue necessário, solicitar mais esclarecimentos sobre a composição do preços propostos.

8.3. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte da proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

8.4. Após a apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo (a) Presidente (a).

CAPITULO IX – DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DA ADJUDICAÇÃO.

9.1 – Na data, horário e locais indicados neste Edital, a Comissão Permanente de Licitação receberá os envelopes contendo os documentos exigidos neste ato convocatório;

9.1.1 – Após o (a) Presidente (a) da Comissão Permanente de Licitação declarar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito;

9.1.2 – Após haverem sido rubricados os envelopes, pelos membros da Comissão, licitantes e demais presente, proceder-se-á a abertura primeiramente do envelope nº 01 – **HABILITAÇÃO**, sendo os documentos constantes neste, analisados pela Comissão e Licitantes;

9.1.3 – Não havendo nenhum impedimento, será procedida a abertura do envelope nº. 02 – **PROPOSTAS DE PREÇOS** e seu julgamento;

9.1.4 – Será (ão) lavrada (s) Ata(s) do(s) trabalho(s) em ato público de abertura dos envelopes, a(s) qual(is) será (ão) assinada(s) pela Comissão Permanente de Licitação e licitante(s) presente(s).

9.1.5 – É facultado à licitante formular protestos consignados em ata dos trabalhos, para prevenir responsabilidade, prover a conservação ou ressalva de seus direitos ou para simplesmente manifestar qualquer intenção de modo formal que poderão ser realizados durante a análise dos documentos habilitatórios, das propostas de preço, bem como na fase de julgamento.

9.2 – Do julgamento:

9.2.1 – O julgamento das propostas será realizado em conformidade com o presente Edital, Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, lei complementar 123/06 e demais normas pertinentes, sendo declarada vencedora, a licitante que apresentar o **Menor Preço Global**;

9.3 – Em cumprimento aos **Artigos 44 e 45**, da **Lei Complementar 123**, de 14/12/2006, para as microempresas e empresas de pequeno porte, será observada o seguinte;



9.3.1 – Nas licitações, será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte;

9.3.2 – Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam de até **5% (cinco por cento)** superiores à proposta mais bem classificada;

9.4. – Ocorrendo empate, proceder-se-á da seguinte forma:

- a) Microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;
- b) Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem;
- c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 9.3.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;
- d) Na hipótese da não contratação nos termos previsto no disposto do item acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;
- e) Os casos de empate entre propostas poderão ainda ser julgados, dependendo da situação, de acordo com o disposto do Art. 45, §3º da lei nº 8.666/93, sendo a classificação feita por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados;

9.4.1 – Os dispostos nos itens acima elencados somente se aplicarão quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresas ou empresa de pequeno porte;

9.4.2 – As microempresas e as empresas de pequeno porte, nos termos da legislação civil, acrescentarão à sua forma ou denominação as expressões “Microempresa” ou “Empresa de Pequeno Porte”, ou suas respectivas abreviações “ME” ou “EPP”, conforme o caso, sendo facultativa a inclusão do objeto da sociedade (Art. 72, da Lei 123/2006);

9.4.3 – Não se admitirá proposta que apresentem preços globais ou unitários, simbólicos, irrisórios ou valor zero, incompatíveis com os preços de insumos e salários de mercado acrescido dos respectivos encargos.

9.5 – Serão desclassificadas as propostas que:

9.5.1 – Estiverem em desacordo com as instruções deste Edital;

9.5.2 – Contiverem emendas, rasuras ou entrelinhas;

9.5.3 – Contiverem qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes (Art. 44, § 2º);



9.5.4 – Apresentem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis;

9.5.4.1 - Para a verificação dos preços manifestamente inexequíveis será aplicado o cálculo previsto no Art. 48 da Lei nº 8.666/93.

OBSERVAÇÃO:

Caso todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, a Prefeitura Municipal de Óbidos poderá fixar, em conformidade com o Art. 48, § 3º da Lei nº 8.666/93, o prazo de 08 (oito) dias úteis aos licitantes para apresentação de nova documentação ou outras propostas escoimadas das causas que motivaram as desclassificações;

9.6 – Da adjudicação e Homologação

9.6.1 – Proclamando o resultado das classificações das licitantes, não existindo interposição de recursos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data da assinatura da ata ou havendo recursos e atendidos todos os trâmites legais em relação à fase recursal e ainda atendidas às condições de julgamento, a adjudicação e homologação serão feitas à(s) empresa(s) vencedora(s).

CAPITULO X – DOS PRAZOS:

10.1 – O Prazo de vigência do Contrato, poderá, entretanto, ser prorrogado, nos casos previstos nos Parágrafos 1º e 2º do Artigo 57 da Lei nº 8.666/93 e alterações vigentes, de modo a contemplar o prazo de execução da obra.

10.2 – A execução de cada obra inicia a partir do recebimento da Ordem de Serviço, respeitando o prazo máximo para cada obra, conforme cronograma físico financeiro, quais sejam:

- **60 (sessenta) dias corridos para a Obra 01 – (Projeto de Sistema de abastecimento de Água, Construção de Poço e reservatório elevado na comunidade São Domingos – Cruzeiro – no município de Óbidos – Pará);**
- **60 (sessenta) dias corridos para a Obra 02 – (Projeto de sistema de abastecimento de água, construção de poço e reservatório elevado na comunidade Tracuá – no município de Óbidos – Pará);**
- **60 (sessenta) dias corridos para a Obra 03 – (Projeto de Sistema de Abastecimento de água, Construção de poço e reservatório elevado na comunidade Jacarépurú – no município de Óbidos – Pará);**

10.3 – O Prazo da emissão da Ordem de Serviço será após a assinatura do Contrato e conforme conveniência da contratada.

10.4 – O Prazo para início do Serviço será de até 10 (dez) dias corrido, a partir da data da emissão da Ordem de Serviço.



10.5 – Os prazos contratuais somente poderão ser prorrogados através de Termo Aditivo e na vigência do Contrato.

10.6 – Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente. A justificativa deverá demonstrar a ausência de culpa da **CONTRATADA**, bem como a relação de causa e efeito entre os fatos alegados e o atraso verificado, formalizando-se o respectivo Termo Aditivo.

CAPÍTULO XI – DO CONTRATO.

11.1 – Para a Assinatura do Contrato a empresa vencedora da **TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020/PMO/SEMPOF** terá o prazo de no máximo 05 (cinco) dias após a convocação feita pelo Município de Óbidos, para retirar e assinar o instrumento de Contrato sob pena de incorrer nas sanções do Art. 81 da Lei nº 8.666/93 e alterações;

11.2. A Licitante vencedora deverá prestar Garantia de Execução no ato da assinatura do contrato, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, em uma das seguintes modalidades: seguro garantia fiança bancária, caução em dinheiro ou título da dívida pública;

11.2.1 - O depósito da garantia de execução contratual deverá ser entregue conforme instruções da Entidade de Licitação;

11.2.2 - A Garantia de Execução do contrato será liberada e restituída pela Entidade de Licitação à Licitante no prazo de até **6 (seis) meses** do efetivo e integral cumprimento das obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados à Entidade de Licitação e emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Obra.

11.2.3 - Quando necessário, a Garantia de Execução deverá também ser prorrogada.

CAPÍTULO XII– DO PAGAMENTO.

12.1 – O pagamento será efetuado em moeda corrente do País, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, obedecendo aos seguintes prazos e condições:

12.1.1 – A medição dos serviços executados será efetuada, no mínimo 2 (duas) inspeções técnicas, através do Engenheiro fiscal do Município de Óbidos, contados do recebimento da comunicação do término da etapa;

12.1.2 – Após a apresentação das medições vistoriadas e assinadas por engenheiros habilitados do Município de Óbidos, havendo disponibilidade financeira e cumpridas as formalidades, o pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias de efetivo expediente, contados da data da exposição dos documentos de



cobrança para pagamento, após a emissão da nota fiscal acompanhada de todas as Certidões Fiscais atualizadas;

12.1.3 – Depois de atestada, a Nota Fiscal, deverá ser encaminhada juntamente com cópia da Ordem de Serviço, recibo, **DAM (Documento de Arrecadação Municipal)** devidamente quitado, cópia do Termo de Homologação da respectiva licitação e dados bancários em nome da contratada para a Secretaria Municipal de Planejamento Orçamento e Finanças, para liquidação e pagamento.

12.1.4 – O Município de Óbidos pagará à contratada, de acordo com o Cronograma Físico-financeiro aprovado constante da Proposta Técnica para a execução dos serviços previstos neste Edital;

CAPÍTULO XIII – DOS RECURSOS.

13.1 – Os recursos obedecerão ao que estabelece o Artigo 109 e seus parágrafos da Lei 8.666/93 e alterações;

13.2 – Os recursos referentes à fase de habilitação terão efeito suspensivo e só serão admitidos antes do início da abertura do **envelope nº 02**, contendo as propostas, sob pena de preclusão;

13.3 – Os recursos interpostos serão acolhidos nos termos e prazos previstos nos termos do Art. 109 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

13.4 – Os recursos serão recebidos pela CPL no horário e local citado no **item 2.1** de Edital.

13.5 – A comissão de Licitação analisará os documentos para fins de habilitação dos proponentes e havendo renúncia do prazo de recursos, passará a abertura das propostas apenas das concorrentes habilitadas, devolvendo fechado o envelope das empresas não habilitadas;

CAPÍTULO XIV – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS.

14.1 – Fica facultado as contratantes alterar o contrato caso necessário, de acordo com os termos do Art. 65, da Lei nº 8.666/93 e alterações;

14.2. O contrato poderá sofrer alterações por meio de apostilamento, nos termos do §8º do Art. 65 da Lei nº. 8.666/93.

CAPÍTULO XV – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES E DAS PENALIDADES.

15.1 – São obrigações das partes, além das constantes no contrato e termo de referência/projeto básico:

15.1.1 – Da CONTRATANTE:

- a) Fiscalizar e Atestar a entrega provisória e definitiva do objeto da presente licitação de acordo com as cláusulas deste edital por meio de fiscais de contratos e engenheiros do Município de Óbidos; e
- b) Pagar o preço estabelecido;



15.1.2 – Da CONTRATADA:

- a) A CONTRATADA assumirá a responsabilidade pela obra a ser executada, de acordo com o previsto nas especificações deste Edital;
- b) Entregar a nota fiscal com a descrição completa do serviço executado;
- c) Pagar todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços constantes neste instrumento, como estabelece o Art. 71 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores;
- d) Observar as prescrições relativas às Leis trabalhistas, fiscais seguros e quaisquer outros não mencionados, bem como pagamento de todos e qualquer tributos que seja devido em decorrência direta ou indireta do Contrato, isentando a CONTRATANTE de qualquer responsabilidade.
- e) **Executar os serviços de acordo com o constante no memorial descrito e normas técnicas constantes no Anexo X deste edital, bem como nas demais disposições contidas no edital e demais anexos.**

CAPITULO XVI – DAS PENALIDADES.

16.1 – A recusa injustificada da adjudicatária em entregar a obra dentro do prazo estabelecido caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida sujeitando as penalidades legalmente estabelecidas;

16.2 – O Disposto no item anterior não se aplica aos licitantes convocados nos termos do Artigo 64 do § 2º, da Lei nº 8.666/93, que não entregarem a obra, nas mesmas condições propostas pela primeira adjudicatária inclusive quanto ao prazo e preço;

16.3 – Pela inexecução no cumprimento da obrigação pela adjudicatária do Município de Óbidos poderá, garantindo prévia defesa, aplicar a adjudicatária as seguintes sanções:

16.3.1 – Advertência;

16.3.2 – Multa;

- a) Correspondente a **10% (dez por cento)** do valor do contrato, por dia de atraso, no caso de retardamento do início dos trabalhos, sem justa causa;
- b) Correspondente a **10% (dez por cento)** do valor do contrato, por dia de paralisação, sem prejuízo das demais cominações, no caso de paralização da execução do Contrato, sem justa causa, por mais de 05 (cinco) dias úteis e no máximo de 30 (trinta) dias consecutivos;
- c) As multas serão aplicadas sem prejuízo das demais sanções previstas neste Edital, no Contrato e na Legislação vigente;

16.3.3 – Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Óbidos, pelo prazo de 02 (dois) anos;



16.3.4 – Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública enquanto perdurar os motivos da punição ou até que seja promovida e reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

16.3.5 – Vale ainda para o presente Edital o disposto nos Artigos 86 e 88, seus parágrafos e seus incisos da Lei n° 8.666/93.

CAPITULO XVII – DA DOTAÇÃO.

17.1 – As despesas com o pagamento dos serviços a serem executados correrão por conta dos recursos disponíveis e constantes do orçamento da Rubrica:

1414 – Sec. Municipal de Planejamento, Orçamento e Finanças

04.122.0008.2010 – Manutenção das Atividades da SEMPOF

44.90.51.00 – Obras e Instalações

CAPITULO XVIII – DISPOSIÇÕES FINAIS.

18.1 – Quando exigido pela legalização a empresa vencedora deverá obter todo e qualquer tipo de licença junto aos órgãos fiscalizadores e concessionários de serviços públicos;

18.2 – O Município de Óbidos se reserva o direito de rejeitar a(s) proposta(s) que não estejam de acordo com este Edital;

18.3 – O Município de Óbidos poderá revogar a presente Licitação em função de razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou provocação de terceiro, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado;

18.4 – A anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade, não gera obrigação de indenização a ninguém, por parte do Município de Óbidos;

18.5 – A nulidade do procedimento licitatório induz à do Contrato;

18.6 – É competente o foro da Comarca de Óbidos para dirimir qualquer dúvida que possa surgir durante a execução da obra, quando não puder ser dirimir pelo Prefeito Municipal;

18.7 – Quaisquer dúvidas, esclarecimento ou informações a respeito do Presente Edital, serão fornecidas pela Comissão Permanente de Licitação – CPL, deste que seja por escrito no Prazo estabelecido no subitem 2.2 deste Edital;

18.8 – A licitante vencedora poderá subcontratar – nos termos do Art. 48 da Lei 123/06 – Microempresas e empresas de pequeno porte desde que o percentual máximo do objeto subcontratado não exceda 25% (vinte e cinco por cento) do total licitado.

18.9 – **Constituem anexos do Edital, deste fazendo parte integrante:**



Anexo I – Modelo de Carta Proposta e Planilha Orçamentária;

Anexo II – Modelo de Composição Analítica das Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI)

Anexo III – Modelo de Composição Analítica das Taxas de Encargos Sociais;

Anexo IV – Detalhamento da composição de Custo Unitários dos trabalhos proposto;

Anexo V – Modelo de Carta Credencial;

Anexo VI – Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Realização da obra;

Anexo VII – Declaração de que obedece a determinação do inciso XXXII, do artigo 7º da Constituição Federal;

Anexo VIII - Declaração de que tomou conhecimento de todas as informações (III, Art. 30 da Lei nº 8.666/93)

Anexo IX – Minuta do Contrato

Anexo X – Memorial descritivo - Incluindo planilha orçamentária e cronograma físico financeiro.

CLÁUSULA XIX – FORO

19.1 – Para a solução de quaisquer dúvidas, litígios ou condições decorrentes deste Contrato Administrativo, fica eleito, pelos contratantes, o foro de Óbidos, com a renúncia de qualquer outro, especial, privilegiado ou de eleição, que tenham ou venham a ter.

Óbidos/PA, de 22 de setembro de 2020.

Heranildo M. Mouzinho da Silva Júnior
Presidente da CPL/PMO
Decreto nº 396/2019



ANEXO I

MODELO DE CARTA PROPOSTA, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA e CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020/PMO/SEMPOF

Objeto da Licitação: XX

Obra Pretendida: Obra 0X - Descrição da Obra xx.

Dados da Licitante: (Razão social, endereço, nº, Bairro, Cidade, Estado, telefone, fax, E-mail, CNPJ/MF)

Ao Município de Óbidos/PA

Comissão Permanente de Licitação

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de vossas senhorias nossa proposta de preços relativa à **Obra 0X** - (Descrição da Obra xx), do objeto da licitação em epígrafe.

O valor proposto para a **Obra 0X** - Descrição da Obra xx é de R\$ XXXX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX).

A **CARTA PROPOSTA, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA e CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO** foram elaborados conforme exigido no Edital e Projeto Básico anexado junto ao mesmo.

O prazo de execução da referida obra é de XXXXX, a contar a partir do recebimento da Ordem de Serviço emitido pela Contratante.

Declaro que o prazo de validade da proposta de preço é de no mínimo **180 (cento e oitenta)** dias corridos a partir da data do recebimento das propostas pela Comissão Permanente de Licitação.

Declaro ainda, que nos preços ofertados estão incluídos todos os custos necessários ao fiel cumprimento da execução da obra.

Atenciosamente,

Local, XXXXX de XXXXXXX de 201X.

(Carimbo, nome e assinatura do responsável legal)

(Registro Geral e órgão Emissor)

Observação: Apresentar em Papel Timbrado da empresa



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
01					
TOTAL					

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

			PRAZO DE EXECUÇÃO - DIAS			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	XX	XX	XX	SERVIÇOS
X						
		100%				
X						
		100%				
X						
		100%				
X						
		100%				
	Desembolso Mensal					
	Total Mensal (%)					
	Total Acumulado com BDI					
	Total acumulado(%) com BDI					
TOTAL GERAL COM BDI						



ANEXO II

**COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)
DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA**

FONTE: ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário – Processo n. TC 036.076/2011-2

ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%
AC - Administração Central	
DF - Despesas Financeiras	
R – Riscos	
SG - Seguros e Garantias Contratuais	
Sub-Total 1	
LUCRO	
L - Lucro Operacional	
Sub-Total 2	
TRIBUTOS	
A – PIS	
B – COFINS	
C – ISS	
D - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA	
Sub-Total 3	
TOTAL BDI (%)	

Os Valores informados deverão obedecerem aos limites estipulados no ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário - Processo n. TC 036.076/2011-2

O valor real do ISS a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados deve ser aquele proveniente das alíquotas do município de Óbidos/PA.

Fórmula para o Cálculo do BDI =

$$\frac{(1+AC+R+SG)*(1+DF)*(1+L)}{(1-T)} - 1$$

ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU

Observações: Apresentar em papel timbrado da empresa.



ANEXO III

MODELO DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA/MÊS			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS		
A2	SESI ou SESC		
A3	SENAI ou SENAC		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	Salário Educação		
A7	Seguro Acidente do Trabalho		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
	Subtotal A		
GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A			
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados		
B3	Auxílio Enfermidade		
B4	13º salário		
B5	Licença Maternidade/Paternidade		
B6	Faltas Justificadas		



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS - SEMPOF
CNPJ: 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, n°:338, Bairro Centro, Óbidos – Pará, CEP:68.250-000 – Fone: (93) 3547-3044

B7	Dias de chuvas		
B8	Auxilio Acidente de Trabalho		
B9	Férias Gozadas		
B10	Salário Maternidade		
	Subtotal B		
GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DO GRUPO A			
C1	Aviso prévio indenizado		
C2	Aviso prévio de trabalho		
C3	Férias indenizadas + 1/3		
C4	Depósito por rescisões sem justa causa		
C5	Indenização Adicional		
	Subtotal C		
GRUPO D - REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B			
D1	Reincidência de A sobre B		
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio de Trabalho + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado.		
	Subtotal D		
TOTAL(A+B+C+D) (%)			

Obs: O licitante poderá apresenta a sua composição analítica das taxas de encargos sociais com ou sem desoneração.



ANEXO IV

MODELO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CUSTO UNITÁRIO				
	UND	NAT. DO SERVIÇO		
(SERVIÇO)				
DISCRIMINAÇÃO	Q	U	PU	PT
Material				
Mão de obra				
MATERIAL				
MÃO-DE-OBRA				
ENCARGOS SOCIAIS				
TOTAL PARCIAL				
B.D.I				
TOTAL GERAL				



ANEXO V

CARTA DE CREDENCIAMENTO

À Comissão Permanente de Licitação

Proponente: (razão social da empresa proponente)

ASSUNTO: Credencial de Representação para a **TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020/PMO/SEMPOF**

Objeto Licitado: **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.**

O (s) Abaixo assinado (s), na qualidade de responsável (is) legal(is) pela Empresa.....vem pela presente, informar a V.^{as}. S.^{as}., que o Sr.....; CPF nº..... e carteira de identidade nº..... é pessoa designada para acompanhar a **TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020/PMO/SEMPOF**, podendo para tanto impugnar, transigir, renunciar a recursos, requerer, assinar, enfim praticar os atos que forem precisos para o fiel cumprimento do presente credenciamento.

Assinatura Identificável

Local, XXXXX de XXXXXXXX de 201x

(Carimbo, nome e assinatura do responsável legal)

(Registro Geral e órgão Emissor)

Observação: Apresentar em Papel Timbrado da empresa



ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE REALIZAÇÃO DAS OBRAS

(EXIGIDA APENAS CASO NÃO SEJA REALIZADA A VISITA TÉCNICA)

À Comissão Permanente de Licitação

Ref.: Edital da **TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020/PMO/SEMPOF**

Os signatários da presente declara, para fins de habilitação na **TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020/PMO/SEMPOF**, que conhecemos as condições locais necessárias à execução do objeto do edital em epígrafe.

Local, de de 201X

(carimbo, nome e assinatura do responsável legal)

(carteira de identidade, número e órgão emissor)



ANEXO VII

**DECLARAÇÃO DE QUE OBEDECE À DETERMINAÇÃO DO INCISO XXXIII, DO ARTIGO 7º
DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.**

Ao Município de Óbidos

Comissão Permanente de Licitação

REF.: Edital da **TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020/PMO/SEMPOF.**

O signatário da presente, em nome da proponente, declara expressamente, para fins do que trata o inciso V, do art. 27 da Lei nº 8.666/93 e alterações, que não emprega menor de 18 (dezoito anos) em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos.

Local, de de 201x

(carimbo, nome e assinatura do responsável legal)

(carteira de identidade, número e órgão emissor)

Observação: Apresentar em Papel Timbrado da empresa



ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DE INFORMAÇÕES

Declaramos sob as penas da Lei, e para fins de participação no Processo Licitatório modalidade **TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020/PMO/SEUMPOF**, junto ao Município de Óbidos, que tomamos conhecimento de todas as informações, para cumprimento das obrigações, inteirando-se das condições técnicas e da complexidade do objeto da licitação.

Por ser verdade, assinamos a presente declaração.

Local e data.

Assinatura

Nome do Representante Legal

Anexar ao Envelope n.º 1 – Documentos de Habilitação



ANEXO IX

MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO n.º XX/2020/PMO/SEMPOF

TOMADA DE PREÇOS N.º 008/2020/PMO/SEMPOF

CONTRATO ORIUNDO DA TOMADA DE PREÇOS N.º 008/2020/PMO/SEMPOF, QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO O MUNICÍPIO DE ÓBIDOS-PA E DE OUTRO LADO A EMPRESA..... CONFORME AS CLÁUSULAS E CONDIÇÕES SEGUINTE:

Os signatários do presente Termo de Contrato que entre si celebram, de um lado o Município de Óbidos/PA, pessoa jurídica inscrita no CNPJ (MF) sob o nº xxxxxxxxxxxxxxxx, com sede à Rua xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, nº: xxx, xxxxxxxxxxxx, Óbidos - PA neste ato representada pelo Sr. xxxxxxxxxxxxxxxx - xxxxxxxx, portador da Carteira de Identidade nº xxxxxxxx e CPF: xxxxxxxx, residente e domiciliado na cidade de Óbidos/PA a seguir denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, CNPJ: xxxxxxxx; estabelecida na Rua xxxx; Bairro: xxxxx; CEP:xxxxx; Cidadesxxxxx; e-mail:xxxxx ; contato:xxxxx, neste ato representada por xxxxxxxxxxxxxxxx, portador do RG:xxxx e CPF: xxxxx, doravante denominada **CONTRATADA**, firmam o presente com as estipulações seguintes:

CLÁUSULA I – ORIGEM DO CONTRATO

1.1 – Este contrato Administrativo tem como origem a **TOMADA DE PREÇOS N.º 008/2020/PMO/SEMPOF**, cujo julgamento foi adjudicado e homologado pelo Prefeito Municipal de Óbidos no dia XX/XX/XXXX.

CLÁUSULA II – LEGISLAÇÃO

2.1 – As cláusulas e condições deste contrato regem-se às disposições da Lei N.º 8.666/93 e alterações posteriores, lei complementar 123/06 e alterações posteriores; Edital **TOMADA DE PREÇOS N.º 008/2020/PMO/SEMPOF** e demais normas pertinentes às quais **CONTRATANTE** e **CONTRATADA** estão sujeitas.

CLÁUSULA III – OBJETO E SEUS ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS

3.1 – Este contrato tem como objeto a xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, de acordo com o Edital, especificações, planilhas, propostas e demais elementos técnicos, que passam fazer parte deste, independentemente de transcrição e/ou translado.



CLÁUSULA IV – REGIME DE EXECUÇÃO

4.1 – Os Serviços serão realizados no regime de Execução Indireta de obra, na modalidade empreitada por preço global.

CLÁUSULA V – PREÇO E REAJUSTAMENTO

5.1 – O preço da obra **CONTRATADA** é de R\$ (.....), conforme o preço básico licitado no dia/...../.....

5.2 – O valor do contrato será reajustado, caso haja alteração na legislação nacional, que permitam reajustes contratuais em prazo inferiores ao ora estipulado neste contrato, caso estabelecido ao artigo 65 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA VI – DA MEDIÇÃO E DO PAGAMENTO

6.1 – A emissão das ordens de serviços para execução do objeto contratado, nas quais deverão constar as fontes de recursos específicos das mesmas, será parcial, de acordo com a disponibilidade de recursos, que permitam a execução dos serviços objeto do presente contrato.

6.2 – A medição dos serviços executados será efetuada através do Engenheiro fiscal do Município de Óbidos, contados do recebimento da comunicação do término da etapa e feitas de acordo com o cronograma físico financeiro com seus prazos de conclusão e respectivos percentuais do preço unitário de obra licitada;

6.3 – As medições serão formalizadas e datadas no último dia de cada mês e serão pagas no curso do mês subsequente, pelo valor nominal nelas expresso.

6.4 – O pagamento da **CONTRATADA**, somente será feito mediante o término de cada etapa da obra sendo as medições devidamente vistoriadas e assinadas por engenheiro habilitado da PMO;

6.4.1 - O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias de efetivo expediente, contados da data da exposição dos documentos de cobrança para pagamento, após a emissão da nota fiscal devidamente atestada;

6.4.2. Para efetivação do pagamento, além da correspondente Nota Fiscal/Fatura, a contratada deverá comprovar sua regularidade fiscal, através das Certidões Negativas de Débitos atualizadas.

6.5 – Depois de atestada a Nota Fiscal, a **CONTRATANTE** deverá encaminhar juntamente com cópia da Ordem de Serviço, recibo, **DAM (Documentação de Arrecadação Municipal)** devidamente quitado e dados bancário em nome da **CONTRATADA** para a Secretaria Municipal de Planejamento Orçamento e Finanças, para liquidação e pagamento.



6.6 – O Município de Óbidos pagará a **CONTRATADA**, de acordo com o Cronograma Físico-financeiro aprovado, constante da Proposta Técnica para a execução dos serviços previstos neste Edital;

6.7 – Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA** sem que esta tenha comprovado, por antecipação, a matrícula dos Serviços junto ao **INSS** e **FGTS**, este acompanhamento da relação nominal dos empregados no serviço, através da guia do **FGTS**, bem como de todos os encargos trabalhistas, se for o caso.

6.8 – O pagamento da última medição somente será liberado à **CONTRATADA** mediante a apresentação da **CND** do **INSS** específico do serviço e a completa demonstração de recolhimento do **ISS**.

6.9 – O preço unitário da obra incluem e comporta todos os custos necessários à perfeita execução dos serviços, englobando, inclusive:

- a) Toda mão de obra, especializada ou não;
- b) Todas as despesas com máquinas, aparelhos, equipamentos e veículos utilizados.
- c) Encargos sociais, assistência técnica, administração, benefícios, aluguéis, uso de patentes, impostos, taxas, seguros, despesas gerais, eventuais e outros inerentes à especialidade.

6.9.1 – Nenhum pagamento será feito à **CONTRATADA** que tenha sido multada antes de paga ou relevada à multa.

6.9.2 – Reserva-se ao Município de Óbidos, o direito de descontar de faturas, quaisquer débitos da **CONTRATADA**, em consequência de penalidades aplicadas.

CLÁUSULA VII – PRAZOS

7.1 – O prazo contratual será de xx de xxx 201x a xx de xxx de 201x, podendo, entretanto, ser prorrogado, nos casos previstos nos Parágrafos 1º e 2º do Artigo 57 da Lei nº 8.666/93 e alterações vigentes.

7.2 O prazo máximo exigido para a execução da obra, objeto do presente instrumento de contrato será de xxxxxx (xxxxxx) dias corridos para Obra xxxxxxxxxx.

7.3 – Os trabalhos deverão ser iniciados no prazo máximo de até **10 (dez)** dias corridos a partir do recebimento pela contratada da Ordem de Serviço.

7.4 – Os prazos contratuais somente poderão ser prorrogados através de Termo Aditivo, na vigência do Contrato.

7.5 – Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente. A justificativa deverá demonstrar a ausência de culpa da **CONTRATADA**, bem como a



relação de causa e efeito entre os fatos alegados e o atraso verificado, formalizando-se o respectivo Termo Aditivo.

CLÁUSULA VIII – RECURSOS FINANCEIROS

8.1 – Os recursos financeiros, necessários ao fiel cumprimento deste contrato, correrão por conta de recursos:

1414 – Sec. Municipal de Planejamento, Orçamento e Finanças

04.122.0008.2010 – Manutenção das Atividades da SEMPOF

44.90.51.00 – Obras e Instalações

CLÁUSULA IX - DAS OBRIGAÇÕES

9.1 – A CONTRATANTE fica obrigada a:

- a)** Realizar o pagamento dos serviços, no prazo estipulado na Cláusula VI, através da ordem bancária destinada a crédito do estabelecimento financeiro indicado pela **CONTRATADA**, após a apresentação do faturamento, para sua aceitação e liquidação, conforme previsto no Artigo 63 da Lei 4.320/64;
- b)** Designar servidor para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto da **TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020/PMO/SEMPOF** da qual deriva este contrato;
- c)** Comunicar a **CONTRATADA** em tempo hábil, a qualidade dos serviços.

9.2 – A **CONTRATADA** fica obrigada a executar a obra licitada nas seguintes condições:

- a)** Atender as exigências legais prevista na Lei n.º 8.666/93 e alterações posteriores;
- b)** Vinculação à **TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020/PMO/SEMPOF** e seus anexos;
- c)** Manter-se durante toda a execução deste contrato em compatibilidade com as obrigações assumidas, atendendo todas as condições exigidas pela licitação;
- d)** Pagar todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do instrumento deste contrato, como estabelece o art. 71 da Lei nº. 8.666/93 e alterações posteriores;
- e)** Observar as prescrições relativas às leis trabalhistas, fiscais seguros e quaisquer outros não mencionados, bem como pagamento de todo e qualquer tributo que seja devido em decorrência direta ou indireta do Contrato, isentando a contratante de qualquer responsabilidade.
- f)** A **CONTRATADA** poderá subcontratar a execução de parte da obra, sempre que haja o assentimento prévio da Contratante que, posteriormente poderá exigir a rescisão do subcontrato, sem qualquer ônus, se entender que a subcontratada está prejudicando ou poderá prejudicar a execução dos mesmos, devendo essa condição constar obrigatoriamente do instrumento de subcontratação. A



subcontratação não gera ou estabelece vínculo de natureza com o Município de Óbidos, e não poderá exceder a 10% (dez por cento) dos serviços.

g) A contratada deverá prestar Garantia de Execução dos serviços no ato da assinatura do contrato, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, nos termos constantes no edital da **TOMADA DE PREÇOS N° 008/2020/PMO/SEMPOF**, em uma das seguintes modalidades: seguro garantia, fiança bancária, caução em dinheiro ou título da dívida pública;

h) Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e dos profissionais das especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6.496/77.

CLÁUSULA X – PENALIDADES

10.1 – Pela inexecução no cumprimento da obrigação pela adjudicatária do Município de Óbidos poderá, garantindo prévia defesa, aplicar a adjudicatária as seguintes sanções:

10.1.1 – Advertência;

10.1.2 – Multa;

a) Correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, no caso de retardamento do início dos trabalhos, sem justa causa;

b) Correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato, por dia de paralisação, sem prejuízo das demais cominações, no caso de paralização da execução do Contrato, sem justa causa, por mais de 05 (cinco) dias úteis e no máximo de 30 (trinta) dias consecutivos;

c) as multas serão aplicadas sem prejuízo das demais sanções previstas neste Edital, no Contrato e na Legislação vigente;

10.1.3. – Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Óbidos, pelo prazo de 02 (dois) anos;

10.1.4 – Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública enquanto perdurar os motivos da punição ou até que seja promovida e reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

10.1.5 - Caso a contratada não cumpra com suas obrigações contratuais a garantia de execução será revertida em benefício da contratante;

10.1.6 – Vale ainda para o presente Edital o disposto nos Artigos 86 e 88, seus parágrafos e seus incisos da Lei n° 8.666/93.

CLÁUSULA XI – RESCISÃO



11.1 – O presente Contrato Administrativo poderá ser rescindido:

- a) Unilateralmente, nos casos enumerados nos incisos I e XVII, do Art. 78, da Lei nº 8.666/93 e alterações vigentes;
- b) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação;
- c) Judicialmente, nos termos da legislação processual.

CLÁUSULA XII – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1 – **CONTRATADA** deverá obedecer rigorosamente ao disposto no edital e seus anexos, bem como neste contrato, permanecendo responsável pela segurança, eficiência, adequação dos métodos e mão de obra, materiais e equipamentos utilizados, bem como atender na execução, as exigências das normas técnicas vigentes.

12.2 – A **CONTRATADA** assume integral responsabilidade por danos ou prejuízos pessoais ou materiais que causar ao Município de Óbidos, terceiros, por si, representantes, sucessores, subcontratadas, na execução dos serviços, isentando a Contratante de qualquer responsabilidade decorrente dos mesmos.

12.3 – A **CONTRATADA** deverá, às suas custas, demolir ou refazer qualquer parte dos serviços que, a juízo da fiscalização, não tenham sido executados de acordo com o estipulado nos documentos do Contrato.

12.4 – A **CONTRATADA** deverá aceitar, nas mesmas condições, os acréscimos ou reduções no objeto contratual, que se fizerem necessários, até o limite estabelecido em Lei.

CLÁUSULA XIII – ALTERAÇÃO DO CONTRATO

13.1 – Este termo de Contrato poderá ser alterado nos termos do Art. 65 da Lei nº 8.666/93 e alterações.

13.2 - O contrato poderá sofrer alterações por meio de apostilamento, nos termos do §8º do Art. 65 da Lei nº. 8.666/93.

CLÁUSULA XIV – FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DA OBRA E DO CONTRATO

14.1 – A Contratante fiscalizará a execução dos serviços contratados, a fim de verificar se no seu desenvolvimento está sendo fielmente observado o estipulado no Edital da **TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020/PMO/SEMPOF, em especial no memorial descritivo** e neste contrato.

14.2 – A Fiscalização será exercida no interesse exclusivo do serviço público, não excluindo nem diminuindo a responsabilidade da **CONTRATADA**, incluindo perante terceiros, por qualquer irregularidade.



14.3 – Compete à fiscalização, desde a expedição da Ordem de Serviço, até o término deste Contrato:

- a) Solucionar as dúvidas de natureza executiva;
- b) Promover a medição dos serviços realizados, com vistas aos pagamentos requeridos e processados pela **CONTRATADA**;
- c) Dar ciência ao Município de Óbidos, de ocorrências que possam levar à aplicação de penalidades ou rescisão do Contrato.

14.4 - A Fiscalização do contrato será exercida pelos seguintes servidores nos termos da Lei nº 8.666/93 e da **Portaria de Fiscal nº XXX/XXXX-XXXX**, de XXX de XXXXX de XXXXXX para toda a obra, aos quais competirão dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato e da obra, e de tudo darão ciência à Administração:

- a) **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX - XXXXXXXXXXXX**; situação funcional: X; portador do CPF: XXXXXXXXXXXXX e RG: XXXXXXXX – XXXX VIA XXX/XXX, matrícula funcional nº XXXXX-XX; residente na XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.
- b) **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX - XXXXXXXXXXXX**; situação funcional: X; portador do CPF: XXXXXXXXXXXXX e RG: XXXXXXXX – XXXX VIA XXX/XXX, matrícula funcional nº XXXXX-XX; residente na XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

14.4.1 - Os fiscais da CONTRATANTE deverão ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do contrato.

14.4.2 - A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.4.3 - O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

14.4.4 - O fiscal do Contrato ficará responsável em avisar com 30 (trinta) dias de antecedência do término do contrato ao (a) Secretário(a), para que o mesmo tome as devidas providências.

CLÁUSULA XV – FORO



15.1 – Para a solução de quaisquer dúvidas, litígios ou condições decorrentes deste Contrato Administrativo, fica eleito, pelos contratantes, o foro de Óbidos, com a renúncia de qualquer outro, especial, privilegiado ou de eleição, que tenham ou venham a ter.

CLAUSULA XVI – REGISTRO E PUBLICAÇÃO

16.1 – Este Contrato será publicado em extrato, no Diário Oficial e encaminhado para registro no Tribunal de Contas dos Municípios.

16.2 – E, por estarem justas e acordadas, as partes assinam o presente Contrato, em 03 (três) vias de igual teor e para um só efeito, na presença de duas testemunhas, para que sejam produzidos os efeitos legais e pretendidos.

Óbidos (PA), de de

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Nome: _____ CPF: _____

Nome: _____ CPF: _____



ANEXO X

MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS GERAIS (INCLUINDO PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS-PARÁ

Rua Deputado Raimundo Chaves, 338, Centro

CNPJ: 05.131.180/0001-64

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS PROJETOS DE:
PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, CONSTRUÇÃO DE POÇO E RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE SÃO DOMINGOS - CRUZEIRÃO – no Município de Óbidos – Pará (Obra 1).
PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, CONSTRUÇÃO DE POÇO E RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE TRACUÁ – no Município de Óbidos – Pará (Obra 2).
PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, CONSTRUÇÃO DE POÇO E RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE JACARÉPURÚ – no Município de Óbidos – Pará (Obra 3).

1 Objeto

1.1 Objeto: PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, CONSTRUÇÃO DE POÇO E RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE SÃO DOMINGOS - CRUZEIRÃO – no Município de Óbidos – Pará (Obra 1). PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, CONSTRUÇÃO DE POÇO E RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE TRACUÁ – no Município de Óbidos – Pará (Obra 2). PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, CONSTRUÇÃO DE POÇO E RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE JACARÉPURÚ – no Município de Óbidos – Pará (Obra 3).

1.2 Custo Estimado:

OBRA 1 – R\$ 66.269,26
OBRA 2 – R\$ 66.269,26
OBRA 3 – R\$ 66.269,26
TOTAL – R\$ 198.807,78

1.3 Base Legal:

Os objetos deste termo de referência, enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 8.666/93.

1.4 Período de Contratação:

Exercício de 2020.

2 - Solicitante

2.1 Secretaria: Municipal de Planejamento Orçamento e Finanças

CNPJ: 05.131.180/0001-64

End.: Rua: Deputado Raimundo Chaves

Nº: 338

Bairro: Centro

Cidade: Óbidos

Estado: PA

CEP: 68250-000

2.2 Secretário (a) Municipal:

Amarildo Bentes de Andrade

Portaria nº: 0545/2018

Dada/ano 03/07/2018

CPF: 194.602.012-53

RG: 5299625/PC

Expedidor: 16/05/2003

Órgão Expedidor: PC/PA

End.: Rua: Antônio Brito de Sousa

Nº: 1.118

Bairro: Santa Terezinha

Cidade: Óbidos

Estado: Pará

CEP: 68.250-000

3 - Os Fiscais

3.1 Fiscal TARCÍSIO RIBEIRO CATIVO

Portaria nº: 02/2020-SEMPOF

Dada/ano 04/09/2020

CPF: 010.016.352-13

RG: 6253367 – 3º via

Expedição: 07/09/2013

Órgão Expedidor: PC/PA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS-PARÁ

Rua Deputado Raimundo Chaves, 338, Centro

CNPJ: 05.131.180/0001-64

End.:	Rua: Antônio Fernandes			Nº:	601
Bairro:	Fátima	Cidade:	Óbidos	Estado:	PA
CEP:	68250-000				
Situação Funcional:	Contratado				
3.2 Fiscal	ANDREIA DOS SANTOS RIBEIRO ALBUQUERQUE				
Portaria nº:	02/2020-SEMPOF		Dada/ano	04/09/2020	
CPF:	776.413.102-49				
RG:	4837960		/Expedição:	07/03/2018	
End.:	Rua: Abdias de Arruda			Órgão Expedidor:	PC/PA
Bairro:	Fátima	Cidade:	Óbidos	Nº:	206
CEP:	68250-000		Estado:	PA	
Situação Funcional:	Contratada				
3.3 Fiscal	LUCIANE DEINA				
Portaria nº:	02/2020-SEMPOF		Dada/ano	04/09/2020	
CPF:	884.677.911				
RG:	7352142-4		Expedição:	22/03/1995	
End.:	Rua: Pedro Alvares Cabral			Órgão Expedidor:	SSP/PPR
Bairro:	Cidade Nova		Cidade:	Óbidos	Nº:
CEP:	68250-000		Estado:	PA	
Situação Funcional:	Efetiva				

- a) Os Fiscais ficarão responsáveis pelo recebimento, verificação da qualidade e execução dos serviços, datar e atestar, assim como **avisar com 30 (Trinta) dias** de antecedência do termino dos contratos ao Secretário, para que o mesmo tome as devidas providências a vigência dos contratos.
- b) A fiscalização, da contratação será exercida pelos Fiscais, indicados neste Termo de referência aos quais competirá: Receber e Verificar a qualidade dos serviços prestados, datar, atestar, acompanhar Vigência dos Contratos e dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração;
- c) Os Fiscais da Contratante deverão ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos contratos;
- d) A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em co-responsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993;
- e) Os fiscais dos contratos anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução dos contratos, indicando hora, dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

4 - Local para Execução da Obra

Local **Município de Óbidos-Pará/LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS-PARÁ

Rua Deputado Raimundo Chaves, 338, Centro

CNPJ: 05.131.180/0001-64

End.:	Obra 1 - COMUNIDADE SÃO DOMINGOS – CRUZEIRÃO – meio rural, Município de Óbidos-Pará.			S/N	
	Obra 2 - COMUNIDADE TRACUÁ , meio rural, Município de Óbidos-Pará.				
	Obra 3 - COMUNIDADE JACARÉPURÚ – meio rural, Município de Óbidos-Pará				
Cidade:	Óbidos			Estado:	PA
CEP:	68250-000				

5 - Justificativa do Serviço

A presente Licitação se justifica, visando a elaboração de Projetos dos Sistemas de abastecimento de água/construção de poços e reservatório elevado, para levar água potável de qualidade para consumo humano - contribuindo assim para que as famílias das comunidades tenham melhor qualidade de vida.

6 - Especificações, quantitativos e Preços Máximos Admitidos

Conforme Planilhas Orçamentárias com os valores e Cronogramas em anexo.

7 - Obrigações

7.1 Obrigações da CONTRATADA

A **CONTRATADA** obriga-se a:

- Cumprir todas as exigências do Edital, Contrato e do Termo de Referência
- Recrutar em seu nome, e sob sua inteira e exclusiva responsabilidade, os empregados necessários à perfeita execução da Obra, cabendo-lhe efetuar todos os pagamentos, inclusive dos encargos previstos na legislação trabalhista, previdenciária e fiscal e quaisquer outros decorrentes da sua condição de empregadora;
- Atender, com a diligência possível, as determinações do gestor, adotando todas as providências necessárias à regularização de faltas e irregularidades verificadas;
- Indenizar o contratante por quaisquer danos causados na obra, por seus empregados, ficando este autorizado a descontar o valor correspondente dos pagamentos devidos à **CONTRATADA**;
- Comunicar, formalmente no prazo máximo de até **05 (cinco) dias** que antecede a entrega da OBRAS, ao **CONTRATANTE**, eventuais ocorrências como interrupção ou possível atraso nas entregas ou execuções das Obras;
- Entregar** as Obras objetos deste Termo de Referência no Prazo Máximo (**Obedecendo os prazos previstos nos Cronogramas de execução de Obras e nas Ordens de Serviços**), a contar a partir do recebimento da Ordem de Serviço, assinada pelo Fiscal e o Prefeito, em estrita observância das especificações do Edital, Proposta Consolidada e Termo de Referência.
- Fornecer garantia formal para as Obras, contra qualquer irregularidade de manuseio e vício de utilização, não podendo ser inferior a **6 (Meses)**, inclusive com sua substituição quando necessário, sem ônus para a contratante, e/ou garantia a ser considerada será aquela do fornecedor ou representante, cabendo-lhe a responsabilidade de solicitar a substituição, quando verificar qualquer defeito de execução;
- Reparar**, corrigir ou substituir, no total ou em parte, os objetos dos contratos em que se verificarem vícios, defeitos, incorreções, danos decorrentes resultantes da execução do serviço Contratado, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS-PARÁ

Rua Deputado Raimundo Chaves, 338, Centro

CNPJ: 05.131.180/0001-64

i)	Caso as obras ou os serviços não estejam de acordo com as exigências editalícias, a CONTRATADA deverá refazer ou substituir o objeto em questão, no prazo Máximo de até 30 (trinta) dias úteis, contado do recebimento da NOTIFICAÇÃO da CONTRATANTE , sob pena de aplicação das penalidades estabelecidas no Contrato;
j)	Por ocasião da entrega, a CONTRATADA deverá avisar antecipadamente a CONTRATANTE sobre: data, hora e nome do funcionário da CONTRATADA responsável pela entrega das Obras;
k)	Atender prontamente, exclusivamente neste município a quaisquer exigências da Administração, inerentes aos objetos do Presente Termo de Referência e Edital de Licitação;
l)	Manter, durante toda a execução dos contratos, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
m)	Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato;
n)	Qualquer solicitação feita pela CONTRATADA , em que possa alterar o termo dos Contratos ora afirmado, a CONTRATADA deverá comunicar a Contratante via Ofício, juntamente com seus documentos que possam argumentar devida alteração, para que o Gestor possa encaminhar via Ofício à Comissão Permanente de Licitação, para que sejam tomadas as devidas providências cabíveis a solicitação ora pretendida;
o)	A CONTRATADA deverá aceitar, mediante solicitação da CONTRATANTE , que se procedam às mudanças nos dias e horários de entrega da obra, sempre que houver necessidade;

7.2 Obrigações da Contratante

A Contratante obriga-se a:

a)	Comunicar a CONTRATADA através de telefonema, E-mail ou Ofício, sobre a necessidade do serviço; por meio de emissão de Ordem de Serviço (O.S)
b)	Proceder a emissão das Ordens de Serviço (O.S) devidamente datadas e assinadas pelo (a) Fiscal e Prefeito Municipal.
c)	Proporcionar todas as facilidades para que a Empresa possa cumprir suas obrigações dentro das condições estabelecidas no contrato;
d)	Participar ativamente das sistemáticas de supervisão, acompanhamento e controle de qualidade no momento da entrega;
e)	Notificar formalmente a empresa, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constantes na obra objeto deste termo, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;
f)	Prestar todas as informações e/ou esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos técnicos da CONTRATADA ;
g)	Estabelecer normas e procedimentos de acesso às suas instalações para substituição de cada um dos itens que compõem o objeto deste termo;
h)	Proceder a fiscalização e acompanhamento na execução do Contrato por meio de servidor designado no item 3 (3 - Os Fiscais), nos termos da Lei nº 8.666/93 e agir, no âmbito de suas competências, de forma a garantir a boa e regular execução do serviço;
i)	Receber provisoriamente o serviço, disponibilizando local indicado no Item 4 (4 - Local para Entregar os Itens);
j)	Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços recebidos provisoriamente com as especificações constantes no termo de referência e da proposta, para fins de aceitação e recebimentos definitivos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS-PARÁ

Rua Deputado Raimundo Chaves, 338, Centro

CNPJ: 05.131.180/0001-64

k)	Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA , através de servidor especialmente designado pela CONTRATANTE
----	---

8 – Entrega/Execução da Obra

- | | |
|----|---|
| a) | A Entrega das Obras deste Termo de Referência será conforme previsto nos Projetos Básicos; |
| b) | A execução dos Serviços deste Termo de Referência será no local informado conforme item 4; |
| c) | Poderá ser admitido prorrogação de prazo das obras, desde que informado formalmente no prazo máximo de até 15 (quinze) dias que antecede o termino do Prazo, além de estar plenamente justificados, atendendo aos interesses e conveniência da Administração Pública; |
| d) | A CONTRATANTE , responderá formalmente no prazo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas , se ACEITA ou NÃO a justificativa apresenta pela CONTRATADA referente a prorrogação no prazo de entrega; |
| e) | As Obras de que trata este TERMO DE REFERÊNCIA, deverá ser entregue no local indicado no item 4; |

9 - Recebimento e Critérios de Aceitação dos Objetos

Os objetos deste termo de referência serão recebidos:

- | | |
|----|--|
| a) | Provisoriamente , até 15 (quinze) dias úteis após a entrega das Obras, para efeito de verificação da conformidade com as especificações dos serviços contidos no Projeto Básico; |
| b) | Definitivamente , após a verificação provisória e estando em conformidade com as especificações constates do Edital, seus anexos, e sua consequente aceitação; |
| c) | Na hipótese de durante a verificação provisória for constado alguma irregularidade nas obras, a CONTRATANTE deverá notificar a empresa CONTRATADA para que a mesma tome as devidas providências no prazo máximo de 30 (trinta dias) úteis à contar da data do recebimento da notificação; |
| d) | O recebimento e execução dos objetos deste TERMO DE REFERÊNCIA serão confiados aos Fiscais indicados pelo Secretário, através do Termo de Recebimento; |

10 - Das Condições de Pagamento

- | | |
|----|--|
| a) | Para fins de pagamento serão observados os procedimentos dispostos no Decreto Estadual n.º 877, de 31 de março de 2008 e a Instrução Normativa n.º 018, de 21 de maio de 2008, da Secretaria de Estado de Fazenda – SEFA; |
| b) | Havendo disponibilidade Financeira e cumpridas as formalidades, o pagamento do Serviço será efetuado, no prazo de 30 (trinta) dias , contados a partir do cumprimento de cada etapa do cronograma físico-financeiro e do recebimento definitivo das Nota(s) Fiscal(ais)/Fatura(s) devidamente datadas e atestadas pelo Fiscal designado e pelo Secretário(a) acompanhada da Ordem de Serviço, Termos de Recebimentos e Certidões de regularidades fiscais, através das Certidões Negativas de Débitos atualizadas , o repasse a CONTRATADA será feita através de transferência de conta bancária. |
| c) | Só serão pagos os valores mensais referentes aos serviços efetivamente executados, mediante Nota(s) Fiscal(ais)/Fatura(s) devidamente datadas e atestadas pelo Fiscal, acompanhada da Ordem de Serviço, Termos de Recebimentos e Certidões |



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS-PARÁ

Rua Deputado Raimundo Chaves, 338, Centro

CNPJ: 05.131.180/0001-64

	de regularidades fiscais, através das Certidões Negativas de Débitos atualizadas, que será submetida a avaliação de sua veracidade.
d)	Para efetivação do pagamento, além da correspondente Nota Fiscal/Fatura, a CONTRATADA deverá comprovar sua regularidade fiscal, através das Certidões Negativas de Débitos atualizadas;
e)	As despesas de frete, se houver, em hipótese alguma poderão ser destacadas quando da emissão da nota fiscal/fatura;
f)	No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal / Fatura, serão os mesmos restituídos à CONTRATADA para as correções necessárias, não respondendo a Prefeitura Municipal de Óbidos por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes;
g)	Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar em todas Nota(s) Fiscal(ais)/Fatura(s) devida comprovação de acordo com o disposto na Lei Complementar n.º: 123, de 14 de dezembro de 2006;
h)	Para a licitante estrangeira que indicou na proposta de preços o recebimento do pagamento em moeda estrangeira, será utilizada a cotação do último dia útil anterior ao dia do pagamento;
i)	A CONTRATANTE poderá exigir da empresa vencedora da licitação, a qualquer tempo, a apresentação de comprovantes originais referentes à efetiva quitação de qualquer encargo ou compromisso para com terceiros, exigidos por força da execução dos serviços contratados. A não apresentação desses comprovantes poderá ensejar a suspensão dos pagamentos devidos pela PMO, a seu critério, até a regularização do assunto;
j)	A CONTRATANTE procederá à retenção de impostos nas hipóteses previstas em lei;
k)	A CONTRATADA apresentará ao CONTRATANTE documento fiscal específico referente ao objeto da licitação, sendo que estes deverão ser entregues até o dia 20 de cada mês;
l)	O CONTRATANTE terá o prazo de 48 (quarenta e oito) horas , a contar da apresentação do documento fiscal, para aprová-lo ou rejeitá-lo;
m)	O documento fiscal não aprovado pelo gestor será devolvido à CONTRATADA para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido para pagamento a partir da data de sua reapresentação;
n)	A devolução do documento fiscal não aprovado pelo gestor, em hipótese alguma, servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução do contrato;
o)	O contratante poderá sustar o pagamento de qualquer fatura, no todo ou em parte, nos seguintes casos: execução do objeto contratual em desacordo com o avençado e existência de qualquer débito para com o contratante;

11 – Medidas Acauteladoras

Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

12 – Das infrações e das sanções administrativas



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS-PARÁ

Rua Deputado Raimundo Chaves, 338, Centro

CNPJ: 05.131.180/0001-64

A disciplina das infrações e sanções administrativas aplicáveis no curso da licitação e da contratação é aquela prevista no Edital, na Lei 8.666/93, de 21 de julho de 1993 e Lei 10.520, de 17 de julho de 2002

13 - Anexos

Planilhas Orçamentárias, Cronogramas, Memoriais Descritivos e Projetos.

Óbidos/PA, de, 04 de setembro de 2020.

AMARILDO BENTES DE ANDRADE

Secretário Municipal de Planejamento Orçamento e Finanças

Decreto nº 0545/2018



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 339 Centro – CEP: 68.250-000

PORTARIA Nº 02/2020-SEMPOF, de 04 de setembro de 2020.

Designa servidores para compor a comissão para acompanhar e fiscalizar a execução da obra e do contrato referente à contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços.

O **SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E FINANÇAS**, Amarildo Bentes de Andrade, nomeado através do Decreto nº 0545/2018, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto no art. 67 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 – Lei de Licitações e a celebração de Contratos Administrativos,

CONSIDERANDO o Processo Licitatório que visa a Contratação de Empresa Especializada para executar os serviços de: **PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, CONSTRUÇÃO DE POÇO E RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE SÃO DOMINGOS - CRUZEIRÃO** – no Município de Óbidos – Pará (Obra 1). **PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, CONSTRUÇÃO DE POÇO E RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE TRACUÁ** – no Município de Óbidos – Pará (Obra 2). **PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, CONSTRUÇÃO DE POÇO E RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE JACARÉPURÚ** – no Município de Óbidos – Pará (Obra 3).

RESOLVE:

Art. 1º - Designar Comissão Técnica para acompanhar e fiscalizar a execução dos Serviços e vigência do Contrato do Objeto, no qual a Prefeitura Municipal de Óbidos é **CONTRATANTE**, os seguintes servidores:

TARCÍSIO RIBEIRO CATIVO, portador do CPF nº 010.016.352-13 e RG nº 6253367 – 3ª via -PC/PA – data da expedição: 07/09/2013, ocupante do cargo de Engenheiro Civil, Matrícula Funcional nº 115118-5, residente na: Rua Antônio Fernandes, nº 601, Fátima;

ANDREIA DOS SANTOS RIBEIRO ALBUQUERQUE, portador do CPF nº 776.413.102-49 e RG nº 4837960-PC/PA – data de expedição: 07/03/2018, ocupante do cargo de Agente Administrativo (contratada), Contrato nº 054/2019, Matrícula Funcional nº 113380-2, residente na: Rua Abdias de Arruda, nº 206, Fátima.

LUCIANE DEINA, portadora do CPF nº 884.677.911-87 e RG nº 7352142-4 SSP/PR, ocupante do cargo de engenheira agrônoma – efetiva, (Secretária Adjunta Comissionado), Matrícula Funcional nº 112346-7, residente na: Rua Pedro Alvares Cabral, nº 190, Cidade Nova.

Art. 2º - Determinar que os fiscais ora designados, deverão:

I – Zelar pelo fiel cumprimento do contrato, anotando em registro próprio todas as ocorrências à sua execução, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou dos defeitos observados, e, submeter aos seus superiores, em tempo hábil, as decisões e as providências que ultrapassarem a sua competência, nos termos da lei.

II – Avaliar, continuamente, a qualidade dos serviços prestados pela



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro - CEP: 68.250-000

CONTRATADA, em periodicidade adequada ao objeto do contrato, e durante o seu período de validade, eventualmente, propor a autoridade superior à aplicação das penalidades legalmente estabelecidas.

III- Atestar, formalmente, nos autos dos processos, as notas fiscais relativas aos serviços prestados, antes do encaminhamento ao Financeiro para pagamento.

Art. 3º - Dê-se ciência aos servidores designados e publique-se.

Art. 4º- Esta Portaria entra vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Registre-se. Publique-se. Cumpra-se.

Óbidos (PA), 04 de setembro de 2020.

AMARILDO BENTES DE ANDRADE
Secretário Municipal de Planejamento Orçamento e Finanças
Decreto nº 0545/2018

CIÊNCIA DOS SERVIDORES DESIGNADOS

Declaro que estou ciente da designação de fiscal, ora atribuída, e das funções que são inerentes em razão da função.

Raimundo Ribeiro Castro

Declaro que estou ciente da designação de fiscal, ora atribuída, e das funções que são inerentes em razão da função.

Andréia dos Santos Ribeiro Albuquerque

Declaro que estou ciente da designação de fiscal, ora atribuída, e das funções que são inerentes em razão da função.

Luciana Dama



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

**PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
CONSTRUÇÃO DE POÇO E RESERVATÓRIO ELEVADO NA
COMUNIDADE SÃO DOMINGOS - CRUZEIRÃO**

ÓBIDOS
SETEMBRO / 2020



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

DOCUMENTOS QUE COMPÕEM O PROJETO BÁSICO:

- *PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM VALORES DE REFERÊNCIA;*
- *CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;*
- *PROJETOS;*
- *ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA CONSTRUÇÃO DO POÇO.*



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE SÃO DOMINGOS - CRUZEIRO - OBIDOS-PA.

LOCAL: COMUNIDADE SÃO DOMINGOS

MUNICÍPIO: OBIDOS - PARA

Referência: SINAPI JULHO/2020; SEDOP ABRIL/2020

BDI (%)=125,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com BDI	VALOR (R\$)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.545,66
1.1	1	COMP	Mobilização e desmobilização	und	1,00	1.606,24	2.007,80	2.007,80
1.2	10008	SEDOP	Limpeza manual do terreno	m²	100,00	1,72	2,15	215,00
1.3	10009	SEDOP	Locação da Obra a terra	m²	4,00	4,26	5,33	21,30
1.4	11340	SEDOP	Placa de obra 1,50 x 1,00 m em lona com plotagem de gráfica, com padrão estabelecido pela PMO	m²	1,50	160,83	201,04	301,56
			SUBTOTAL DO ITEM 1.0					2.545,66
2.0			CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (6" x 50m)					21.797,41
2.1			OBRAS E SERVIÇOS					
2.1.1	220496	SEDOP	Poço Tubular (ø= 6" - prof.= 50m, inclusive tratamento.	und	1,00	17.437,93	21.797,41	21.797,41
			SUBTOTAL DO ITEM 2.0					21.797,41
3.0			ELEVATÓRIA E ADUTORA DE RECÁLQUE					16.740,79
3.1			FORNECIMENTO DE MATERIAIS					
3.1.1	83643	SINAPI	Fornecimento e instalação de Motor-Bomba submersa de 3,0 CV	un	1,00	3.942,83	4.928,54	4.928,54
3.1.2	170666	SEDOP	Quadro de comando e materiais elétricos para bomba submersa de 3,0 CV	un	1,00	579,20	724,00	724,00
3.1.3	010	MERCADO	Corda de nylon para sustentação da bomba submersa	m	65,00	3,50	4,38	284,38
3.1.4	171265	SEDOP	Curva 90º de ferro galvanizado DN 60mm c/ rosca	un	1,00	141,60	177,00	177,00
3.1.5	201261	SEDOP	Curva 45º de ferro galvanizado DN 60mm c/ rosca	un	2,00	133,32	166,65	333,30
3.1.6	94681	SINAPI	Curva 90º de PVC PBA JE DN 60mm	un	3,00	37,78	47,23	141,69
3.1.7	92345	SINAPI	Niple de ferro galvanizado DN 60mm	un	6,00	39,57	49,48	296,78
3.1.8	92358	SINAPI	Tê 90º ferro galvanizado DN 60mm	un	1,00	76,86	96,08	96,08
3.1.9	94499	SINAPI	Registro de gaveta bruto de latão DN 60mm	un	2,00	214,99	268,74	537,48
3.1.10	89449	SINAPI	Tubo PVC JR DN 50mm	m	50,00	10,85	13,56	678,13
3.1.11	92345	SINAPI	Luva em ferro galvanizado DN 60mm	un	7,00	39,57	49,48	346,24
3.1.12	94664	SINAPI	Adaptador PVC PBA JE boia / rosca DN 60mm	un	1,00	17,77	22,21	22,21
3.1.13	94680	SINAPI	Joelho 90 PVC JS DN = 60mm	un	2,00	29,00	36,25	72,50
3.1.14	12427	SEDOP	União com assento em bronze roscável DN 60mm	un	2,00	138,99	173,74	347,48
3.1.15	89450	SINAPI	Tubo PVC PBA JE DN 60mm	m	30,00	17,81	22,26	667,88
3.1.16	83402	SINAPI	Braçadeira de 60mm	un	1,00	50,85	63,56	63,56
3.1.17	94707	SINAPI	Adaptador PVC com flange para caixa d'água 60mm	un	1,00	32,87	41,09	41,09
3.1.18	1	MERCADO	Kit completo com placa (6) solar para sistema de poços artesanais	und	1,00	5.588,00	6.982,50	6.982,50
			SUBTOTAL DO ITEM 3.0					16.740,79
4.0			OBRAS E SERVIÇOS					555,53
4.1			EXECUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS DO ABRIGO EM ALVENARIA DO CLORADOR EM PASTILHAS					
4.1.1	94963	SINAPI	Execução com fornecimento de materiais, de base em concreto fck = 15 mpas.	m³	0,12	359,81	440,76	53,97
4.1.2	87471	SINAPI	Execução com fornecimento de materiais, de alvenaria de tijolo cerâmico ø=9,10 m	m²	2,24	38,41	48,01	107,55
4.1.3	87878	SINAPI	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	4,48	3,55	4,44	19,88
4.1.4	110291	SEDOP	Reboco interno e externo com argamassa de cimento e areia 1:4, e = 2,5mm	m²	4,48	39,84	49,80	223,10
4.1.5	88487	SINAPI	Pintura de parede, PVA - 2 demãos	m²	4,48	10,04	12,55	56,22
4.1.6	94064	SINAPI	Concreto estrutural com betoneira, fck=20 Mpa, preparo e lançamento (tampa).	m³	0,04	401,79	502,24	20,09
4.1.7	92271	SINAPI	Forma plana em madeira comum.	m²	0,80	46,47	60,59	48,47
4.1.8	92771	SINAPI	Armação AÇO CA-50 plestrutura	kg	3,20	6,56	8,20	26,24
			SUBTOTAL DO ITEM 4.0					555,53
5.0			RESERVATÓRIO ELEVADO DE 6 METROS					10.309,50
5.1			MOVIMENTO DE TERRA					
5.1.1	30010	SEDOP	Escavação manual em campo aberto em solo de 1ª categoria, profundidade de até 1,5 m	m³	3,32	43,08	53,85	178,78
5.1.2	96995	SINAPI	Reatero manual apoiado com soquete	m³	2,41	34,44	43,05	103,75
5.1.3	94097	SINAPI	Apilamento de fundo de vala com maço de 30kg	m³	2,56	4,23	5,29	13,54
5.2			FUNDAÇÃO					
5.2.1	96620	SINAPI	Lastro de concreto incluindo preparo e lançamento	m²	0,26	471,23	589,04	153,15
5.2.2	92267	SINAPI	Forma de madeira para fundação, c/ reaproveitamento 2x	m²	7,20	32,78	40,98	295,02
5.2.3	92779	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50 12,50mm, corte e dobra na obra	kg	80,85	6,52	8,15	658,93
5.2.4	92784	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-60 5,0mm, corte e dobra na obra	kg	4,05	9,74	12,18	49,31
5.2.5	94965	SINAPI	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistência para vibração, brita 1 e 2 de 25MPa	m³	0,89	426,30	532,88	474,26
5.2.6	92873	SINAPI	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	m³	0,89	147,40	184,25	163,98
5.3			SUPERESTRUTURA					
5.3.1	92267	SINAPI	Forma de madeira para estrutura	m²	44,25	32,78	40,98	1.813,14
5.3.2	92779	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50 12,50mm, corte e dobra na obra	kg	122,96	6,52	8,15	1.002,12
5.3.3	92784	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-60 5,0mm, corte e dobra na obra	kg	42,76	9,74	12,18	520,80
5.3.4	92785	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50 6,3mm, corte e dobra na obra	kg	95,90	8,89	11,11	1.065,69
5.3.5	94965	SINAPI	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistência para vibração, brita 1 e 2 de 25MPa	m³	2,94	397,10	496,38	1.459,34
5.3.6	92873	SINAPI	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	m³	2,94	147,40	184,25	541,70

5.4			REVESTIMENTO EXTERNO					
5.4.1	88487	SINAPI	Pintura sobre superfície de concreto com duas demãos em PVA	m²	44,25	10,04	12,55	555,34
5.4.2	84659	SINAPI	Pintura sobre fibra de vidro em esmalte sintético - 02 demãos	m²	10,50	13,66	17,08	179,29
5.5			FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO de Material Hidráulico/Mecânico					
5.5.1	180837	SEDOP	Reservatório em fibra de vidro de 5.000 litros de capacidade	un.	1,00	3.601,50	4.501,88	4.501,88
5.5.2	94687	SINAPI	Curva 90° PVC JS 110 mm	un.	2,00	144,01	180,01	360,03
5.5.3	94659	SINAPI	Tubo PVC JS 110 mm	m	24,00	66,88	83,60	2.006,40
5.5.4	94715	SINAPI	Adaptador com flange livre para caixa d'água PVC 110mm x 4"	un.	1,00	246,28	307,85	307,85
5.5.5	94702	SINAPI	TE redução PVC soldável água fria 110x80mm	un.	1,00	136,71	170,89	170,89
5.5.6	94501	SINAPI	Registro de PVC JS 110mm	un.	2,00	503,76	629,70	1.259,40
5.5.7	94493	SINAPI	Registro de PVC JS 60mm	un.	1,00	58,58	73,23	73,23
5.5.8	83402	SINAPI	Braceadeira metálica 4"	un.	2,00	91,18	113,98	227,95
5.5.9	94671	SINAPI	União PVC soldável p/água fria 110mm	un.	2,00	69,58	86,98	173,90
			SUBTOTAL DO ITEM 5.0					18.309,50
6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					6.248,83
6.1	74194/001	SINAPI	Fornecimento e assentamento de Escada de ferro tipo marinho	m	7,00	230,15	293,19	2.006,31
6.2	241470	SEDOP	Guarda corpo da caixa d'água	m²	7,29	307,73	384,68	2.804,19
6.3	C2616	SEINFRA	Tubo Pvc 25mm	m	100,00	6,26	7,83	782,50
6.4	C2617	SEINFRA	Tubo Pvc 32mm	m	50,00	9,53	11,91	595,83
			SUBTOTAL DO ITEM 6.0					6.248,83
7.0			LIMPEZA DA OBRA					71,75
7.1	270220	SEDOP	Limpeza geral	m²	10,00	5,74	7,18	71,75
			SUBTOTAL DO ITEM 7.0					71,75
Custo TOTAL com BDI incluso								66.289,26

Responsável Técnico pelo Projeto

Tarcisio Ribeiro Cativo
Eng.º Civil
CREA-PA: 151642085-3



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE SÃO DOMINGOS - CRUZEIRÃO - ÓBIDOS-PA.						
LOCAL: COMUNIDADE SÃO DOMINGOS						
MUNICÍPIO: ÓBIDOS - PARÁ						
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	PRAZO DE EXECUÇÃO - DIAS			SERVIÇOS
			20	40	60	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.545,66 100%	2.545,66 100%			2.545,66
2	CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (6" x 60m)	21.797,41 100%	15.256,19 70%	6.539,22 30%		21.797,41
3	ELEVATÓRIA E ADUTORA DE RECALQUE	16.740,79 100%		16.740,79 100%		16.740,79
4	OBRAS E SERVIÇOS	555,53 100%		555,53 100%		555,53
5	RESERVATÓRIO ELEVADO DE 6 METROS	16.309,50 100%			16.309,50 100%	16.309,50
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6.248,63 100%	1.249,73 20%	2.499,45 40%	2.499,45 40%	6.248,63
7	LIMPEZA DA OBRA	71,75 100%			71,75 100%	71,75
	DESBOLSO MENSAL(COM BDI)	66.269,26	19.053,57 28,75%	26.334,99 39,74%	20.880,70 31,51%	66.269,26
	TOTAL MENSAL %					100,00%
	TOTAL ACUMULADO		19.053,57 28,75%	45.388,56 68,49%	66.269,26 100,00%	
	TOTAL ACUMULADO(%)					
	TOTAL GERAL COM BDI					66.269,26

Responsável Técnico pelo Projeto

Tarcísio Ribeiro Cativo
Eng.º Civil
CREA-PA: 151642085-3



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS

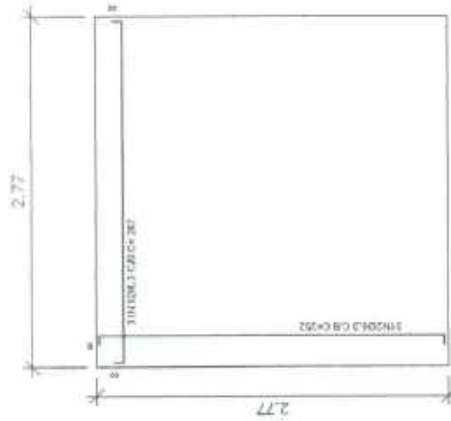
OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE SÃO DOMINGOS - CRUZEIRÃO - ÓBIDOS-PA.					
Prop: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS					
LOCAL: COMUNIDADE SÃO DOMINGOS - CRUZEIRÃO					
REFERÊNCIA:	SINAPI JULHO 2020	Leis Sociais(%)		87,20	
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS					

ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) sem bdi	PR. UNIT.(R\$) com bdi
001		MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	UND			
		Equipamento				
	91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23	h	16,000	86,03	1.376,48
		Mão de obra				
	68316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	16,000	14,36	229,76
TOTAL PARCIAL						1.606,24
ENCARGOS SOCIAIS = 87,20%						
TOTAL GERAL						1.606,24

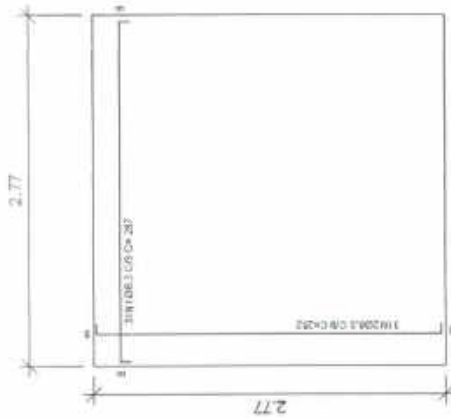

Tarcísio Ribeiro Cativo
Eng.º Civil
CREA-PA: 151642085-3



LAE



ARMADURA POSITIVA



ARMADURA NEGATIVA

Relação do aço

LAE - Armadura de aço

AÇO	N	Ø	h	h _{ef}	h _{ef} /h	h _{ef} /h ₀	h _{ef} /h ₀
Ø20	3	20	80	80	1.00	1.00	1.00
Ø20	3	20	80	80	1.00	1.00	1.00

AÇO	N	Ø	h	h _{ef}	h _{ef} /h	h _{ef} /h ₀	h _{ef} /h ₀
Ø20	3	20	80	80	1.00	1.00	1.00
Ø20	3	20	80	80	1.00	1.00	1.00

Relação do aço

LAE - Armadura de aço

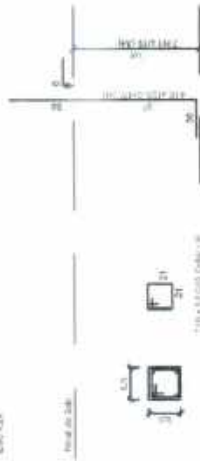
AÇO	N	Ø	h	h _{ef}	h _{ef} /h	h _{ef} /h ₀	h _{ef} /h ₀
Ø20	3	20	80	80	1.00	1.00	1.00
Ø20	3	20	80	80	1.00	1.00	1.00

AÇO	N	Ø	h	h _{ef}	h _{ef} /h	h _{ef} /h ₀	h _{ef} /h ₀
Ø20	3	20	80	80	1.00	1.00	1.00
Ø20	3	20	80	80	1.00	1.00	1.00

Val de concreto (C-43) 18.00 MPa
 Área de aço (A_s) = 9.42 cm²

FUNDAÇÃO

APPROXIMADO P1=P2=P3=P4
 800 kN



ARMADURA DAS SAPATAS
 ESCALA INDICADA

Relação do aço

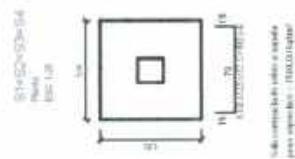
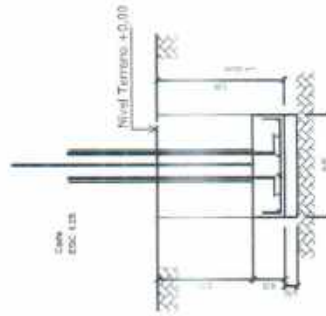
LAE - Armadura de aço

AÇO	N	Ø	h	h _{ef}	h _{ef} /h	h _{ef} /h ₀	h _{ef} /h ₀
Ø20	3	20	80	80	1.00	1.00	1.00
Ø20	3	20	80	80	1.00	1.00	1.00

Relação do aço

AÇO	N	Ø	h	h _{ef}	h _{ef} /h	h _{ef} /h ₀	h _{ef} /h ₀
Ø20	3	20	80	80	1.00	1.00	1.00
Ø20	3	20	80	80	1.00	1.00	1.00

Val de concreto (C-43) 18.00 MPa
 Área de aço (A_s) = 9.42 cm²



Val de concreto (C-43) 18.00 MPa
 Área de aço (A_s) = 9.42 cm²



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
 ADMINISTRAÇÃO: Francisco José Afonso de Barros
 Eng.º Civil

2/4

FRANCA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
 ELEVADO EM CONCRETO ARMADO

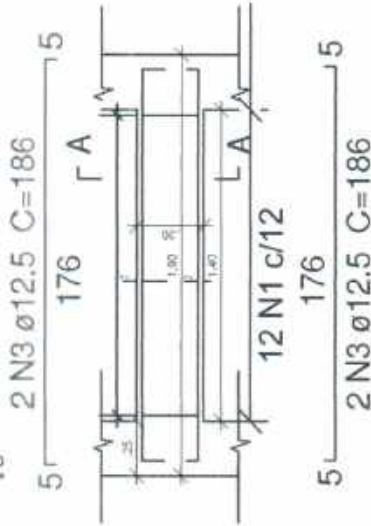
Forma, Armadura de Laje e Fundação
 Comunidade São Domingos - Gracelandia

Tarciso Ribeiro Chivo
 Eng.º Civil

CREA-PA: 151642085-3

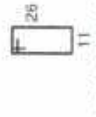
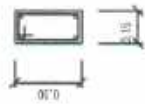
VIGAS

V3



$$V3 = (15 \times 30) - (4 \times 186)$$

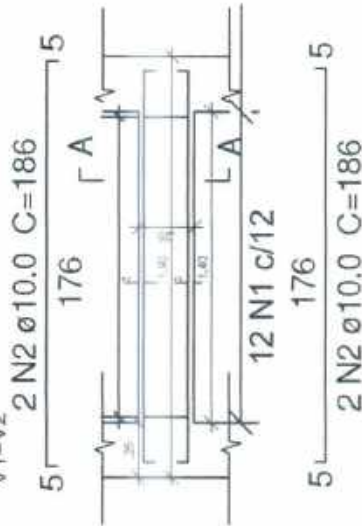
ESQ. 1:20



12 N1 ø 5,0 (x4) C=84
V3=48 N1 ø 5,0 C=84

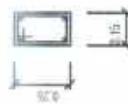
VIGAS

V1=V2



$$V1 = V2 = (15 \times 25) - (8 \times 186)$$

ESQ. 1:20



12 N1 ø 5,0 (x8) C=74
V1=V2=96 N1 ø 5,0 C=74

Relação do aço

V1, V2 e V3

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5,0	95	74	7104
CA50	1	5,0	48	84	4032
CA50	2	10,0	32	186	5952
CA50	3	12,5	15	186	2976

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10,0	55,52	40,40
CA50	12,5	24,76	31,52
CA50	5,0	111,36	17,15
PESO TOTAL			
CA50	71,02		
CA50	17,15		

Vol. de concreto total (C-25) = 0,67 m³
Área de forma total = 11,48 m²

OBSERVAÇÕES:

MEDIR A FORMA ANTES DO CORTE E DOBRAR DOS FERROS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
ADMINISTRAÇÃO: Francisco José Afonso de Barros

Projeto: Tercio

Desenho: J. S. Q.

Escala: 1:25

Data: Setembro de 2020

Área: 1,87 m²

Proprietário

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS

ELEVADO EM CONCRETO

Tela

Edificação

Local

Comunidade São Domingos - Cruzado

Forma, Armagem das Vigas

Eng.º Civil

Tarcísio Ribeiro Cavaco

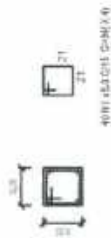
CREA-PA-151642085-3

3/4

PRANCHA

PILARES
P1=P2=P3=P4
ESC 1:25

Continuação - LxJE



Relação do aço

PLACAS: P1=P2=P3=P4

AÇO	N	QMM	Ø	LENG	Q. TOTAL	Q. TOTAL
QASB	1	5.0	8.0	14	14.00	14.00
QASB	2	14.0	16	670	9600	9600

Resumo do aço

AÇO	QMM	Q. TOTAL	PESO (x 10%)
QASB	19.0	100.00	10.00
QASB	1.0	150.00	15.00
PESO TOTAL			25.00
QASB	19.0	100.00	10.00
QASB	1.0	150.00	15.00

Vol. de concreto total (x 25) = 1.000 m³
Área da forma total = 24.00 m²

OBSERVAÇÕES

MEMB. AT. PARA INÍCIO DO LOTE E DETERMINAÇÃO DE PREÇO

RESUMO GERAL DO ELEVADO

PESO TOTAL DO AÇO
QASB 19.0 = 100.00 KG
QASB 1.0 = 150.00 KG
QASB 1.0 = 150.00 KG
QASB 1.0 = 150.00 KG
VOL. TOTAL DE CONCRETO (x 25) = 1.000 m³
ÁREA TOTAL DE FORMA = 24.00 m²



ESTADO DO PARÁ
Município de Óbidos, 06/08/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS

ADMINISTRAÇÃO: Francisco José Alcala de Barros

Temp. Trazido

4/4

FRANCHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS

ELEVADO EM CONCRETO

Forma, Armagem dos Pilares

Comunidade São Domingos - Cruzália

Tarcísio Ribeiro Gatoivo
Eng.º Civil

CREA-PA: 151642085-3



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

**PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
COMUNIDADE SÃO DOMINGOS - CRUZEIRÃO**

ÓBIDOS-PA

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A CONSTRUÇÃO DE
POÇO TUBULAR**

ÓBIDOS-2020



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

1 – OBJETIVO

Este documento tem a finalidade de definir e especificar os detalhes técnicos para a construção de um poço tubular, destinado à captação de água subterrânea para abastecimento público da Comunidade São Domingos – Cruzeiroiro - Óbidos-PA.

2 – LOCALIZAÇÃO

O poço tubular será construído dentro da área prevista para implantação do sistema na própria comunidade.

3 – DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM (DTM), PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA E ACESSOS.

3.1 – Desmontagem, Transporte e Montagem – DTM

O transporte dos equipamentos, materiais e insumos necessários à construção do poço tubular, de ida e volta é de responsabilidade da contratada.

3.2 – Preparação do canteiro de obra e acessos

A preparação dos acessos até a locação do poço, preparação da plataforma onde será instalado o equipamento de perfuração, e o acampamento dos funcionários é por conta da contratada.

O local do canteiro de obra deverá ser isolado para não permitir o acesso de pessoas não autorizadas e deverão ser adotadas medidas de segurança para evitar acidentes a terceiros.

As ferramentas, materiais e equipamentos deverão estar arrumados e organizados no canteiro de obra.

4 – MÉTODO DE PERFURAÇÃO

O método de perfuração do poço é por sondagem rotativa com o circuito fechado de fluido de perfuração. Poderá ser utilizado equipamento de acionamento hidráulico ou acionamento mecânico por cardan e com mesa rotativa, desde que atendam ao determinado pelo projeto básico do poço.

5 – PROFUNDIDADE

A profundidade prevista para o poço é de 50 m (cinquenta metros).

Esta profundidade poderá variar de 10% (dez por cento) para mais ou para menos dependendo das condições da geologia local durante a fase de projeto executivo do poço. A contratada se obriga a colocar equipamento para atingir, caso necessário, a profundidade máxima prevista de 55m (cinquenta e cinco metros) nos diâmetros de perfuração e completação previstos no projeto básico do poço.

A contratada não poderá alegar problemas técnicos de perfuração como justificativa para o não cumprimento do acima especificado. Não será realizado nenhum pagamento caso a contratada não atinja as profundidades acima especificadas.

6 – PERFURAÇÃO

6.1 – Perfuração do tubo de boca.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

A perfuração do tubo de boca deve ser realizada em diâmetro que permita a cimentação por fora do tubo. O diâmetro interno deve ser tal que o espaço anelar entre o revestimento de boca e o revestimento do poço seja superior a 100 mm.

6.2 – Perfuração de furo piloto

Será realizado 01 (um) furo piloto para conhecimento do perfil litológico e estabelecimento do projeto executivo do poço.

O furo piloto será realizado nos diâmetros de 8 ½

A profundidade do furo piloto será de 82m (oitenta e dois metros)

6.3 – Perfuração de alargamento

Depois de construído o furo piloto, furo será alargado para o diâmetro de 12 ¾".

A perfuração do poço piloto poderá a critério da contratada ser aberto nos diâmetros finais desde que este diâmetro não seja maior que 9 ¾". Neste caso nenhum pagamento será feito pela perfuração do furo piloto. Será considerada somente perfuração em 9 ¾" (quando o revestimento for de Ø 4").

Os diâmetros finais de perfuração devem ser tais que seja mantido um espaço anular mínimo de 75 (setenta e cinco) milímetros entre a parede externa do tubo de revestimento e a perfuração.

7 – FLUIDO DE PERFURAÇÃO

A contratada poderá preparar o fluido de perfuração a base de (definir o tipo de fluido e em quais seções litológicas aplicar), bentonita, polímeros ou mista (bentonita e polímeros), em qualquer um dos casos a viscosidade deverá ficar entre 40 e 60 seg./marsh. Aconselha-se que a perfuração das camadas aquíferas seja executada com fluido de perfuração a base de polímeros.

A contratada deverá manter laboratório para aferir as características físico-químicas e geológicas, do fluido de perfuração, em especial a viscosidade, densidade, pH e teor de areia. O teor de areia do fluido de perfuração que entra no poço deverá ser inferior a 3% (três por cento) do volume.

A contratada deverá fazer tanque de lama com caixas de decantação posicionadas antes do tanque de sucção para decantação da areia. A profundidade do tanque de sucção deverá ser tal que a válvula de pé da bomba de lama fique a 1,5 m (um metro e meio) do fundo do tanque de lama.

O circuito do fluido de perfuração deve ser constituído de caneleira, tanque de sedimentação e tanque de sucção. O volume do conjunto deverá ser o dobro do volume final do poço.

8 – PERFILAGEM.

8.1 – Perfilagem geofísica

Recomenda-se para poços totalmente revestidos com profundidade acima de 150 metros, poços com perfil litológico complexo, poços de qualquer profundidade de alta complexidade construtiva e poços de qualquer profundidade de alta vazão.

Os perfis recomendados são:

Perfil elétrico; indução IEL de resistividade, normal curta e normal longa;

Potencial espontâneo, SP;

Raio gama de alta resolução, RG;

Sônico compensado, BCS.

As ferramentas, calibrações e apresentação dos perfis deverão atender ao padrão API.

O Relatório Técnico deverá ser assinado e carimbado com indicação do número de CREA pelo RT e entregue acompanhado da respectiva ART.

8.2 – Perfilagem ótica



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

Recomenda-se para qualquer tipo de poço, com profundidades acima de 150 metros, poços de menor profundidade de alto diâmetro e alta vazão ou poços em que o projetista, mediante justificativa técnica justifique a utilização deste recurso.

Os perfis devem ser apresentados em CD-ROM ou VHS, acompanhado de Relatório Técnico contendo as condições de realização do procedimento, fotogramas mostrando os aspectos principais construtivo do poço, observações quanto aos aspectos construtivos e conclusões.

O Relatório Técnico deverá ser assinado e carimbado com indicação do número de CREA pelo RT e entregue acompanhado da respectiva ART.

9 – COLETA E ACONDICIONAMENTO DAS AMOSTRAS.

A amostra do material perfurado deverá ser coletada a cada 2 metros de profundidade, ou sempre que ocorrer qualquer mudança litológica, de coloração do material ou na velocidade de avanço da perfuração. As amostras coletadas serão acondicionadas em sacos plásticos ou de pano, etiquetados com as seguintes informações: número do poço, local, data, município, localidade e número de ordem e intervalo amostrado. Deverão ser mantidas no canteiro de obras limpas etiquetadas acondicionadas em caixas e organizadas em ordem crescente de intervalo amostrado à disposição da fiscalização.

10 – ABANDONO DO POÇO

No caso em que a empresa contratada venha a malogar na perfuração do poço até a maior profundidade especificada, ou no caso em que tenha de abandonar o poço devido à perda de ferramenta ou por outro motivo, o furo abandonado deverá, às expensas da mesma, ser preenchido com argamassa de argila e cimento, podendo remover o tubo de revestimento caso queira sem ônus para a contratante. O material permanecerá sendo uma sua propriedade e não poderá ser reutilizado em outro poço da contratante. Nenhum pagamento será feito pelo poço perdido e pelo serviço de concretagem deste.

11 – COMPLETAÇÃO DO POÇO

11.1 – Revestimento

Só serão aceitos tubos de revestimentos e conexões novos.

A descida do revestimento deverá ser realizada em etapa única após o condicionamento do poço. O condicionamento do poço constará da circulação da lama por um período suficiente para deixá-la na menor viscosidade possível, para garantir limpeza do poço.

Deverá ser colocado guia centralizadora a cada 20 (vinte metros) a 30 m (trinta metros) de poço no caso de se utilizar revestimento de PVC aditivado e nervurado.

Deverá ser utilizado pasta de silicone nas rosas dos tubos para garantir a estanqueidade da coluna e as luvas deverão ser enroscadas até o último fio.

Caso seja especificado revestimento de aço a união entre as barras poderá ser de rosca e luva ou soldada, caso em que as extremidades dos tubos deverão ter acabamento biselado.

Toda a coluna de revestimento e filtro deverá ficar suspensa a uma profundidade mínima de 10 m (dez metros) do fundo do furo para garantir o tracionamento da coluna, a verticalidade e prevenir o risco de deformação da coluna.

11.2 – Revestimento liso

O revestimento liso deverá ser de Tubo PVC Geomecânico Reforçado de diâmetro de 6" em rosca, inclusive suas conexões deverão ser do mesmo material

11.3 – Revestimento ranhurado (filtros)



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

O revestimento ranhurado será de Filtro de Tubo PVC Geomecânico Reforçado de diâmetro de 6" em rosca com abertura de 0,75mm. Neste caso como será utilizado revestimento de PVC aditivado e deverá prever a colocação de centralizadores espaçados de 20(vinte) a 30(trinta) metros.

11.4 – Boca do poço

A boca do poço deverá ser feita com a luva do revestimento para permitir a colocação do cap macho, de vedação da boca do poço. Nenhum valor será pago pela contratante pôr este revestimento. A boca do poço deverá ficar a 0,5 m (meio metro) acima da superfície do terreno ou da superfície de inundação do terreno. A contratada deverá disponibilizar no canteiro de obras, algumas barras de revestimento liso e filtro com 2 metros de comprimento para permitir as adequações ao projeto executivo do poço.

Devido o poço ser revestido com tubo de PVC aditivado, deverá ser revestido externamente pôr tubo de aço com pintura azul, sobre fundo antioxidante.

11.5 – Pré-filtro

O pré-filtro deverá ser de areia usinada com composição de 95% de grãos de quartzo, com diâmetro variando de 1 à 2mm, grãos arredondados, coeficiente de uniformidade abaixo de 2,5 (pré-filtro da série fina), diâmetro efetivo de 90% e fator de Krumbrain arredondado.

12 – CIMENTAÇÃO

12.1 – Cimentação de proteção sanitária e do tubo de boca

Pelo menos os cinco metros iniciais do espaço anelar existente entre o tubo de revestimento e a perfuração, deverão ser cimentados com pasta de cimento e areia 1:3, podendo a extensão da cimentação ser ampliada para prevenir riscos de contaminação do poço.

Quando for prevista a colocação de tubo de boca, deveser o mesmo cimentado por dentro e por fora.

12.2 – Cimentação para isolamento de aquíferos indesejáveis

O projeto executivo do poço deverá indicar os trechos a serem cimentados com a finalidade de se isolar aquíferos indesejáveis. A cimentação deve ser feita com calda de cimento de traço 1:1, ou seja 1(um) saco de cimento 40 (quarenta) litros de água, devendo ser bombeado, em lances máximos de 30 m (trinta metros) ficando assegurado o tempo de pega de 24 (vinte e quatro) horas entre um lance e outro. Este tempo poderá ser reduzido adicionando-se aditivos aceleradores de pega

12.3 – Laje de proteção sanitária

A laje de proteção sanitária deverá possuir 1 m (um metro) de lado, 0,15 m de espessura e caimento de 2% (dois por cento) para as bordas feitas em argamassa de cimento de traço 1:3.

Na laje de proteção sanitária deverá ser inscrito a data da execução do poço, a contratante e o nome da empresa construtora do poço.

13 – DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento deverá ser feito preferencialmente com a aplicação de dispersantes químicos a base de polifosfatos na dosagem indicada pelo fabricante. O produto deverá ser diluído em um tonel com água antes de ser lançado pela boca do poço.

Recomenda-se primeiro fazer o fervilhamento do poço usando compressor durante 1 (uma) hora para penetração do produto no pré-filtro e paredes da formação. Observar um tempo de repouso de 6 (seis) horas e repetir a operação, após a segunda operação de fervilhamento desenvolver o poço durante 18 (dezoito) horas utilizando o



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

compressor. O injetor deverá ficar a pelo menos 6 (seis metros) acima das seções de filtros. O poço será considerado desenvolvido quando a água estiver sem pedriscos, turbidez inferior a 1,0 NTU, e produção de areia inferior a 10 mg/l (dez miligramas) de água.

14 – TESTE DE PRODUÇÃO E RECUPERAÇÃO

14.1 – Teste de produção

O teste deverá ser realizado com bomba submersa. O dimensionamento da bomba deverá ser compatível com os resultados de vazão obtidos durante o desenvolvimento de maneira a permitir um rebaixamento entre 20(vinte) metros e 30(trinta) metros.

Todo o material, energia elétrica e combustível deverão ser fornecidos pela contratada.

A vazão poderá ser medida por recipiente de volume conhecido (ex.: tonel de 200 litros).

A medida dos níveis de água dentro do poço deverá ser feita por medidor elétrico de nível, com plaquetas numeradas metro a metro no próprio cabo, cujo comprimento nunca poderá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da profundidade do poço. A descida do cabo dentro do poço deverá ser feita por tubulação independente com diâmetros de $\frac{1}{2}$ a 1". Não será aceito outros medidores tais como: amperímetros, voltímetros, etc.

O teste será feito por vazão contínua com duração de 24 h (vinte quatro horas), desde que o nível dinâmico se estabilize ou tenda a se estabilizar nas últimas 6 h (seis horas), caso contrário o teste será prolongado por mais 6 h (seis horas).

O resultado do teste deverá ser entregue no formulário da contratante parte integrante desta especificação.

14.2 – Teste de recuperação

Concluído o teste de produção é iniciado imediatamente o teste de recuperação do poço. O procedimento do teste consiste na medida do tempo de recuperação do nível estático original do poço, isto é feito com o preenchimento da planilha fornecida pela contratante. O teste de recuperação será dado por concluído quando o nível da água retornar à posição original ou próxima do nível estático (NE).

O resultado do teste deverá ser entregue no formulário próprio fornecido pela contratante.

15 – ENSAIO DE VERTICALIDADE E ALINHAMENTO

Um poço está na vertical quando o seu eixo coincidir com a linha vertical que passa pelo centro da boca do poço e alinhado quando seu eixo é uma reta.

O teste será feito através da descida do pescador manga cônica ou um gabarito de material rígido com o mesmo diâmetro e comprimento o dobro da bomba submersa que irá extrair a vazão máxima do poço. O pescador ou gabarito deverá descer sem tocar as paredes do poço.

16 – LIMPEZA E DESINFECÇÃO DO POÇO

Deverá ser realizado após o teste de produção e de verticalidade e alinhamento. A área em volta do poço deverá ser completamente limpa e restaurada retirando-se todos os materiais estranhos tais como: ferramentas, madeiras, cordas, fragmentos de qualquer natureza, tinta de vedação e espuma, antes de ser desinfetado. Para desinfecção deverá ser utilizada solução de cloro que permita se ter um teor residual de 5 ppm (cinco partes por milhão) de cloro livre, com repouso mínimo de 2 (duas) horas.

17 – COLETA DE AMOSTRA DE ÁGUA PARA ANÁLISE BACTERIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA.

A coleta de amostra deverá ser realizada 12 (doze) horas após a desinfecção do poço. Os seguintes procedimentos deverão ser adotados: bombear a água durante aproximadamente 1 hora; fazer a desinfecção da saída da bomba com solução de hipoclorito de sódio a 10%, deixando escorrer a água por aproximadamente 5 minutos; proceder a coleta da amostra, segurando o frasco próximo à base na posição vertical, efetuando o enchimento; deixar espaço vazio para possibilitar a homogeneização da amostra.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

As amostragens para análise bacteriológicas deverão ser realizadas antes da coleta para outro tipo de análise. A amostragem deverá ser feita utilizando-se de frascos de vidro neutro ou plástico autoclave, não tóxico, boca larga e tampa a prova de vazamento.

Após a coleta as amostras deverão ser mantidas em gelo para conservação devendo ser respeitado o tempo de entrega exigido pelo laboratório.

18 – TAMPONAMENTO DO POÇO

Concluídas todas as etapas de construção e teste de produção do poço, o mesmo deverá ser lacrado com chapa soldada ou tampa rosqueável de maneira a impedir atos de vandalismo até sua utilização definitiva.

19 – RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO

Constarão dos seguintes documentos conforme os modelos padronizados da contratante todos assinados pelo responsável técnico (RT) do poço. O relatório deverá conter os seguintes elementos: nome do contratante; localização do poço; cota do terreno; método de perfuração e equipamentos utilizados; perfil litológico e profundidade final do poço; perfil composto; materiais utilizados com indicação de diâmetro tipos e espessura; cimentações com indicações dos trechos cimentados; planilhas de teste final de produção, com todas as medidas efetuadas, duração, data, equipamentos e aparelhos utilizados; análise físico-química e bacteriológica da água, firmada por laboratório idôneo; indicação da vazão de exploração do poço e respectivo nível dinâmico e indicação do nome, número de registro no CREA e assinatura do profissional habilitado.

O boletim de análises físico-química e bacteriológica, deverá atender ao que determina a Portaria n.º 1.469, de 29 de dezembro de 2000 do Ministério da Saúde, republicada no DOU n.º 38-E de 22/2/2001, Seção 1, pág. 39, que estabelece os procedimentos e responsabilidade da água para consumo humano, e dá outras providências. O conjunto de documentos que compõem o Relatório Técnico do Poço é:

- Diário de obra;
- Relatório do poço;
- Perfil geológico e construtivo do poço;
- Relatório dos testes de produção e recuperação;
- Boletim de análises físico-químicas e bacteriológicas;
- Anotação de responsabilidade técnica – ART.

Os modelos padronizados da FUNASA devem ser usados ou tomados como base para apresentação do Relatório Técnico do Poço.

As análises físico-químicas e bacteriológicas deverão atender as seguintes tabelas da Portaria n.º 1.469:

Tabela 1, padrão microbiológico de portabilidade da água para consumo humano;

Tabela 2, padrão de turbidez para água pós-filtração ou pré-desinfecção;

Tabela 5, padrão de aceitação para consumo humano.

20 – FISCALIZAÇÃO

A CONTRATANTE deverá designar um técnico para acompanhar os trabalhos de construção do poço na qualidade de fiscal. Cabe à fiscalização zelar pelo fiel cumprimento das especificações técnicas podendo solicitar a substituição de funcionários da contratada que não atendam as especificações, apresente comportamento inadequado à comunidade, podendo suspender os trabalhos até que o problema seja sanado pelo perfurador.

O término de cada etapa do poço previsto em planilha deverá ser comunicado à contratante.

Caberá à fiscalização, a aprovação do perfil construtivo do poço, finalizando o projeto definitivo do mesmo. Deverá ser comunicado e executado na presença da fiscalização, os serviços de instalação dos revestimentos, descida de pré-filtro, desenvolvimento, teste de produção e recuperação, verificação da verticalidade e alinhamento, desinfecção e coleta de amostras para análise físico-químico e bacteriológica.

21 – GARANTIA DOS SERVIÇOS



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

O perfurador é o único responsável pela garantia da qualidade dos materiais empregados e serviços realizados, especialmente contra defeitos de qualidade dos tubos, revestimento liso e filtros, colapso do poço, rompimento e vazamento nas luvas ou soldas; por passagem de material e água no encaixe do revestimento, e infiltrações de água nas cimentações. Ocorrendo qualquer um dos casos acima previstos, a contratada deverá corrigi-lo sem diminuição da câmara de bombeamento do poço e sem ônus de qualquer espécie para a contratante.

22 – OBRIGAÇÕES LEGAIS

A contratada se encarregará de obter todas as licenças municipais, estaduais e federais para a execução da obra e operação do poço, ficando também a seu encargo o registro no CREA do projeto e execução. Deverá manter placa da obra na forma da legislação vigente, modelo a ser fornecido pela contratante.

23 – REQUISITOS

- E executar os trabalhos de acordo com a NBR 12.244 – Construção de poço para captação de água subterrânea – e as exigências constantes desta especificação;
- Manter um geólogo para acompanhar os trabalhos de construção do poço na qualidade de responsável pela obra e de interlocutor perante a fiscalização da contratante;
- A fiscalização da contratante poderá rejeitar e solicitar a qualquer tempo a substituição de funcionário da contratada, equipamento ou materiais que não considere adequado ou que não atenda as especificações;
- Quaisquer danos que ocorram a bens móveis, imóveis ou ao meio ambiente, devido à construção do poço tubular e aqueles resultantes da imperícia, imprudência ou negligência na execução dos serviços, serão de responsabilidade única da contratada, devendo reparar e responder por eles;
- Remover e dar destino adequado dos sedimentos resultantes da perfuração do poço tubular tais como: materiais utilizados, descarte do fluido de perfuração e descarte da água do desenvolvimento e do teste de produção, de forma que ao retirar o equipamento o terreno esteja limpo e reconstituído;
- É de responsabilidade da contratada a vigilância do canteiro de obra e o fornecimento de energia elétrica;
- A empresa será considerada instalada e apta ao início dos serviços após a fiscalização constatar na obra: a perfuratriz, equipamento, ferramental e materiais com capacidade e em quantidades suficientes para assegurar a execução dos trabalhos e do circuito para o fluido de perfuração com dimensões compatíveis com a profundidade e diâmetro final do furo;
- O recolhimento das taxas Federais, Estaduais e Municipais, para a construção e operação do poço é de responsabilidade da contratada;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
- Sujeitar-se à análise, vistoria e aprovação pela fiscalização dos itens acima listados;
- A empresa contratada ficará obrigada a apresentar, mediante solicitação da contratante, mesmo depois da realização da obra, quaisquer documentos necessários ao esclarecimento de dúvidas ou questões sobre o andamento dos serviços, materiais ou equipamentos utilizados no poço ou sobre as características ou condições de operação e manutenção do mesmo;

24 – RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

24.1 – Recebimento provisório

Somente será aceito o poço com todas as fases construtivas de acordo com o projeto executivo do poço e aprovado pela fiscalização. São motivos para o não recebimento:

- Perda do poço decorrente de deficiência operacional ou do equipamento durante a perfuração;
- Não atingindo a profundidade prevista ou diâmetros previstos no projeto básico;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

- Isolamento inadequado do aquífero superficial;
- Infiltração no encaixe do revestimento;
- Alinhamento ou verticalidade fora dos limites de tolerância;
- Colapso, rompimento de revestimento, infiltração pelas luvas e soldas;
- Turbidez superior a 1,0 NTU ou produção de areia superior a 10 mg/l;
- Falta de relatório do poço;
- Não atendimento as obrigações legais;
- Não atendimento ao item fiscalização dessas especificações técnicas.

24.2 – Recebimento definitivo

Será feito após a descida da bomba que irá explotar o poço, nos limites estabelecidos no teste de produção e o bombeamento após o funcionamento por um período de 6 meses sem se verificar nenhuma das ocorrências previstas no item anterior. A contratada será responsabilizada pela garantia dos serviços na forma da Lei e nos limites desta especificação técnica.

24 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DA OBRA E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS.

As obras deverão ser executadas em um prazo máximo de 60 dias.

O pagamento será feito por serviço medido efetivamente aplicado na construção de cada poço, obtido dos valores unitários constantes da planilha orçamentária de serviços e materiais.

25 – HABILITAÇÃO TÉCNICA

Comprovar ser empresa de construção de poços, devidamente cadastrada e registrada no CREA.

Apresentar CAT dos responsáveis técnicos que atenda a Decisão Normativa nº 059, de 09/05/97 do

CONFEA.

26 – CROQUI CONSTRUTIVO

É a representação em planta do projeto básico do poço. A empresa deverá elaborar um croqui do poço contendo todos os detalhes técnicos dos documentos anteriores, especificações técnicas e quantitativo de materiais.

O croqui construtivo deverá ser apresentado em folha de papel de tamanho A4, contendo os seguintes elementos técnicos:

- Perfil construtivo, contendo em representação gráfica em corte dos elementos construtivos do poço: os diâmetros de perfuração, tubo de boca, diâmetros e tipos de revestimento, pré-filtro, cimentações de proteção sanitária e cimentações para isolamento de aquíferos indesejáveis, laje de proteção sanitária, boca do poço;
- Perfil geológico com a representação gráfica das formações geológicas e das litologias a serem atravessadas, em especial as camadas aquíferas produtoras;
- Escala gráfica;
- Legenda;
- Elementos complementares: localização física, coordenadas geográficas, cotas;
- Espaço para data e assinatura do Responsável Técnico localizado no rodapé inferior da folha.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

**PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
CONSTRUÇÃO DE POÇO E RESERVATÓRIO ELEVADO NA
COMUNIDADE TRACUÁ.**

ÓBIDOS
SETEMBRO / 2020



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

DOCUMENTOS QUE COMPÕEM O PROJETO BÁSICO:

- *PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM VALORES DE REFERÊNCIA;*
- *CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;*
- *PROJETOS;*
- *ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA CONSTRUÇÃO DO POÇO.*



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE TRACUA - OBIDOS-PA

LOCAL: COMUNIDADE TRACUA

MUNICÍPIO: OBIDOS - PARA

Referência: SINAPI JULHO/2020; SEDOP ABRIL/2020

BDI (%)=125,00

PLANILHA ORÇAMENTARIA GERAL

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com BDI	VALOR (R\$)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.545,66
1.1	1	COMP	Mobilização e desmobilização	und	1,00	1.626,24	2.007,80	2.007,80
1.2	10006	SEDOP	Limpeza manual do terreno	m²	100,00	1,72	2,15	215,00
1.3	10009	SEDOP	Locação da Obra e treva	m²	4,00	4,26	5,33	21,30
1.4	11340	SEDOP	Placa de obra 1,50 x 1,00 m em lona com plotagem de gráfica, com padrão estabelecido pela PMO	m²	1,50	160,83	201,04	301,56
			SUBTOTAL DO ITEM 1.0					2.545,66
2.0			CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (6" x 50m)					21.797,41
2.1			OBRAS E SERVIÇOS					21.797,41
2.1.1	220466	SEDOP	Poco Tubular d= 6" - prof. = 50m, inclusive tratamento.	und	1,00	17.437,93	21.797,41	21.797,41
			SUBTOTAL DO ITEM 2.0					21.797,41
3.0			ELEVATÓRIA E ADUTORA DE RECALQUE					16.740,79
3.1			FORNECIMENTO DE MATERIAIS					4.926,54
3.1.1	83643	SINAPI	Fornecimento e instalação de Motor-Bomba submersa de 3,0 CV	un	1,00	3.942,63	4.926,54	4.926,54
3.1.2	170966	SEDOP	Quadro de comando e materiais elétricos para bomba submersa de 3,0 CV	un	1,00	579,20	724,00	724,00
3.1.3	010	mercado	Corda de nylon para sustentação da bomba submersa	m	65,00	3,50	4,38	284,38
3.1.4	171265	SEDOP	Curva 90° de ferro galvanizado DN 60mm c/ rosca	un	1,00	141,60	177,00	177,00
3.1.5	201281	SEDOP	Curva 45° de ferro galvanizado DN 60mm c/ rosca	un	2,00	133,32	166,65	333,30
3.1.6	94681	SINAPI	Curva 90° de PVC PBA JE DN 60mm	un	3,00	37,78	47,23	141,68
3.1.7	92345	SINAPI	Niple de ferro galvanizado DN 60mm	un	6,00	39,57	49,46	296,78
3.1.8	92356	SINAPI	Tê 90° ferro galvanizado DN 60mm	un	1,00	76,86	96,08	96,08
3.1.9	94499	SINAPI	Registro de gaveta bruto de latão DN 60mm	un	2,00	214,99	268,74	537,46
3.1.10	89449	SINAPI	Tubo PVC JR DN 50mm	m	50,00	10,85	13,56	678,13
3.1.11	92345	SINAPI	Luva em ferro galvanizado DN 60mm	un	7,00	39,57	49,46	346,24
3.1.12	94664	SINAPI	Adaptador PVC PBA JE bolsa / rosca DN 60mm	un	1,00	17,77	22,21	22,21
3.1.13	94680	SINAPI	Joelho 90 PVC JS DN = 60mm	un	2,00	29,00	36,25	72,50
3.1.14	12427	SEDOP	União com assento em bronze rosca DN 60mm	un	2,00	138,99	173,74	347,44
3.1.15	89450	SINAPI	Tubo PVC PBA JE DN 60mm	m	30,00	17,81	22,26	667,88
3.1.16	83402	SINAPI	Braçadeira de 60mm	un	1,00	50,85	63,56	63,56
3.1.17	94707	SINAPI	Adaptador PVC com flange para caixa d'água 60mm	un	1,00	32,87	41,09	41,09
3.1.18	1	MERCADO	Kit completo com placa (6) solar para sistema de poços artesianos	und	1,00	5.586,00	6.982,50	6.982,50
			SUBTOTAL DO ITEM 3.0					16.740,79
4.0			OBRAS E SERVIÇOS					555,53
4.1			EXECUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS DO ABRIGO EM ALVENARIA DO CLORADOR EM PASTILHAS					53,97
4.1.1	94963	SINAPI	Execução com fornecimento de materiais, de base em concreto fck = 15 mpa.	m³	0,12	359,81	449,76	53,97
4.1.2	87471	SINAPI	Execução com fornecimento de materiais, de alvenaria de tijolo cerâmico e=0,10 m	m²	2,24	38,41	48,01	107,55
4.1.3	87678	SINAPI	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	4,48	3,55	4,44	19,88
4.1.4	110291	SEDOP	Reboco interno e externo com argamassa de cimento e areia 1:4, e = 2,5mm	m²	4,48	39,84	49,80	223,10
4.1.5	88467	SINAPI	Pintura de parede, PVA - 2 demãos	m²	4,48	10,04	12,55	56,22
4.1.6	94964	SINAPI	Concreto estrutural com betoneira, fck=20 Mpa, preparo e lançamento (tampa).	m³	0,04	401,79	502,24	20,09
4.1.7	92271	SINAPI	Forma plana em madeira comum.	m²	0,80	48,47	60,59	48,47
4.1.8	92771	SINAPI	Armação ACO CA-50 p/estrutura	kg	3,20	6,56	8,20	26,24
			SUBTOTAL DO ITEM 4.0					555,53
5.0			RESERVATÓRIO ELEVADO DE 6 METROS					18.309,60
5.1			MOVIMENTO DE TERRA					178,78
5.1.1	30010	SEDOP	Escavação manual em campo aberto em solo de 1ª categoria, profundidade de até 1,5 m	m³	3,32	43,08	53,85	178,78
5.1.2	96995	SINAPI	Reaterro manual apiloado com soquete	m³	2,41	34,44	43,05	103,75
5.1.3	94067	SINAPI	Apiloamento de fundo de vala com maço de 30kg	m²	2,56	4,23	5,29	13,54
5.2			FUNDAÇÃO					153,15
5.2.1	96620	SINAPI	Lastro de concreto incluindo preparo e lançamento	m³	0,26	471,23	589,04	153,15
5.2.2	92267	SINAPI	Forma de madeira para fundação, c/ reaproveitamento 2x	m³	7,20	32,78	40,98	295,02
5.2.3	92779	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50 12.50mm, corte e dobra na obra	kg	80,85	6,52	8,15	658,93
5.2.4	92764	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-60 5.0mm, corte e dobra na obra	kg	4,05	9,74	12,18	49,31
5.2.5	94965	SINAPI	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistência para vibração, brita 1 e 2 de 25MPa	m³	0,89	426,30	532,88	474,26
5.2.6	92873	SINAPI	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	m³	0,89	147,40	184,25	163,98
5.3			SUPERESTRUTURA					1.813,14
5.3.1	92267	SINAPI	Forma de madeira para estrutura	m³	44,25	32,78	40,98	1.813,14
5.3.2	92779	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50 12.50mm, corte e dobra na obra	kg	122,96	6,52	8,15	1.002,12
5.3.3	92784	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-60 5.0mm, corte e dobra na obra	kg	42,76	9,74	12,18	520,60
5.3.4	92785	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50 6.3mm, corte e dobra na obra	kg	96,90	8,89	11,11	1.065,69
5.3.5	94965	SINAPI	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistência para vibração, brita 1 e 2 de 25MPa	m³	2,94	397,10	496,38	1.459,34
5.3.6	92873	SINAPI	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	m³	2,94	147,40	184,25	541,70

5.4			REVESTIMENTO EXTERNO						
5.4.1	88487	SINAPI	Pintura sobre superfície de concreto com duas demãos em PVA	m²	44,26	10,04	12,55	555,34	
5.4.2	84656	SINAPI	Pintura sobre fibra de vidro em esmalte sintético - 02 demãos	m²	10,50	13,66	17,06	179,29	
5.5			FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO de Material Hidráulico/Mecânico						
5.5.1	180937	SEDOP	Reservatório em fibra de vidro de 5.000 litros de capacidade	un.	1,00	3.501,50	4.501,88	4.501,88	
5.5.2	94687	SINAPI	Curva 90° PVC JS 110 mm	un.	2,00	144,01	180,01	360,03	
5.5.3	94656	SINAPI	Tubo PVC JS 110 mm	m	24,00	66,88	83,60	2.006,40	
5.5.4	94715	SINAPI	Adaptador com flange livre para caixa d'água PVC 110mm x 4"	un.	1,00	246,28	307,85	307,85	
5.5.5	94702	SINAPI	TE redução PVC soldável água fria 110x60mm	un.	1,00	136,71	170,89	170,89	
5.5.6	94501	SINAPI	Registro de PVC JS 110mm	un.	2,00	503,76	629,70	1.259,40	
5.5.7	94493	SINAPI	Registro de PVC JS 60mm	un.	1,00	58,58	73,23	73,23	
5.5.8	83402	SINAPI	Bracadeira metálica 4"	un.	2,00	91,18	113,98	227,95	
5.5.9	94671	SINAPI	União PVC soldável p/água fria 110mm	un.	2,00	69,56	86,96	173,95	
			SUBTOTAL DO ITEM 5.0					18.309,50	
6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
6.1	74164/001	SINAPI	Fornecimento e assentamento de Escada de ferro tipo marinho	m	7,00	236,15	295,19	2.000,31	
6.2	241470	SEDOP	Guarda corpo de placa d'água	m²	7,29	307,73	384,66	2.804,19	
6.3	C2616	SEINFRA	Tubo Pvc 25mm	m	100,00	6,26	7,83	782,50	
6.4	C2617	SEINFRA	Tubo Pvc 32mm	m	50,00	9,53	11,91	595,63	
			SUBTOTAL DO ITEM 6.0					6.248,63	
7.0			LIMPEZA DA OBRA						
7.1	270220	SEDOP	Limpeza geral	m²	10,00	5,74	7,18	71,75	
			SUBTOTAL DO ITEM 7.0					71,75	
Custo TOTAL com BDI incluso									66.269,28

Responsável Técnico pelo Projeto

Tarcísio Ribeiro Cativo
Eng.º Civil
CREA-PA: 151642085-3



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE TRACUÁ - ÓBIDOS-PA.						
LOCAL: COMUNIDADE TRACUÁ						
MUNICÍPIO: ÓBIDOS - PARÁ						
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	PRAZO DE EXECUÇÃO - DIAS			SERVIÇOS
			20	40	60	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.545,66 100%	2.545,66 100%			2.545,66
2	CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (6" x 60m)	21.797,41 100%	15.258,19 70%	6.539,22 30%		21.797,41
3	ELEVATÓRIA E ADUTORA DE RECALQUE	16.740,79 100%		16.740,79 100%		16.740,79
4	OBRAS E SERVIÇOS	555,53 100%		555,53 100%		555,53
5	RESERVATÓRIO ELEVADO DE 6 METROS	18.309,50 100%			18.309,50 100%	18.309,50
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6.249,93 100%	1.249,73 20%	2.499,45 40%	2.499,45 40%	6.249,93
7	LIMPEZA DA OBRA	71,75 100%			71,75 100%	71,75
	DESBOLSO MENSAL (COM BDI)	66.269,26	19.053,57 28,75%	26.314,99 39,74%	20.880,70 31,51%	66.269,26 100,00%
	TOTAL MENSAL %					
	TOTAL ACUMULADO		19.053,57 28,75%	45.388,56 68,49%	66.269,26 100,00%	
	TOTAL ACUMULADO(%)					
	TOTAL GERAL COM BDI					66.269,26


Responsável Técnico pelo Projeto

Tarcísio Ribeiro Cativo
Eng.º Civil
CREA-PA: 151642085-3

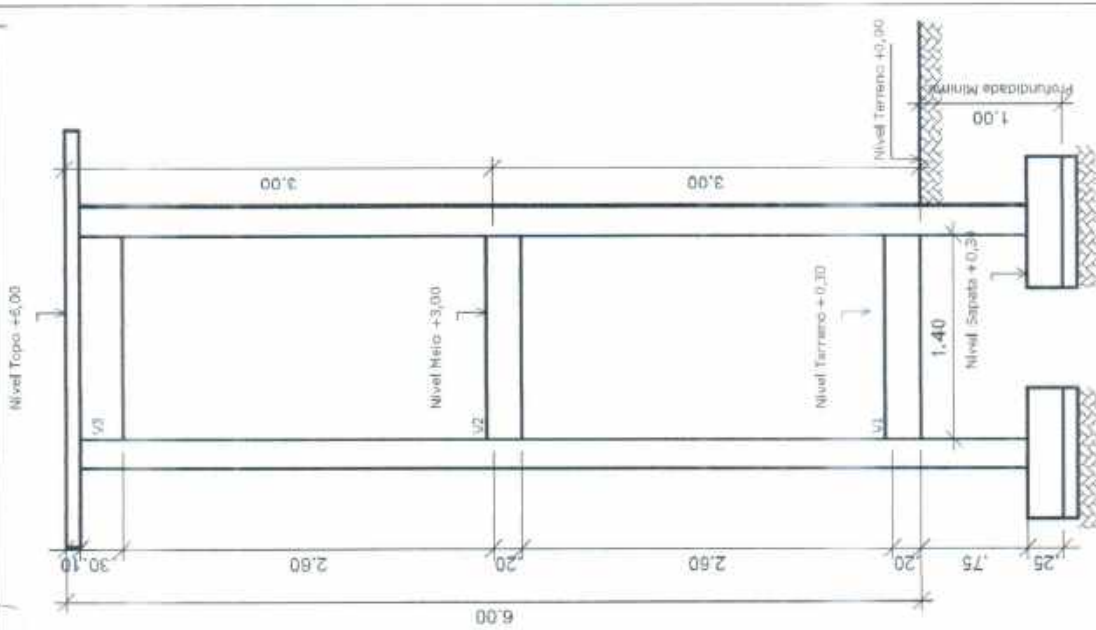
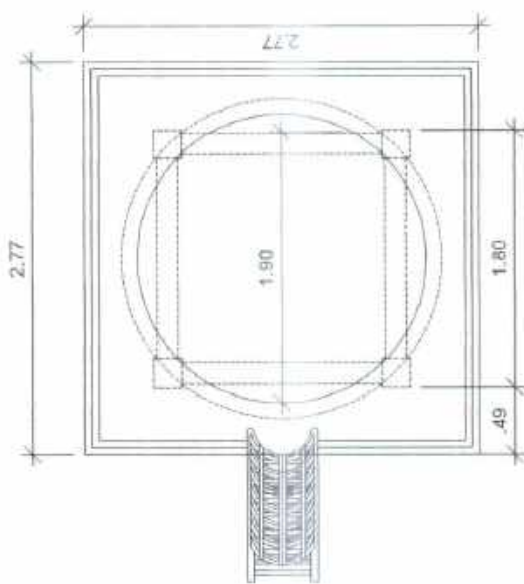
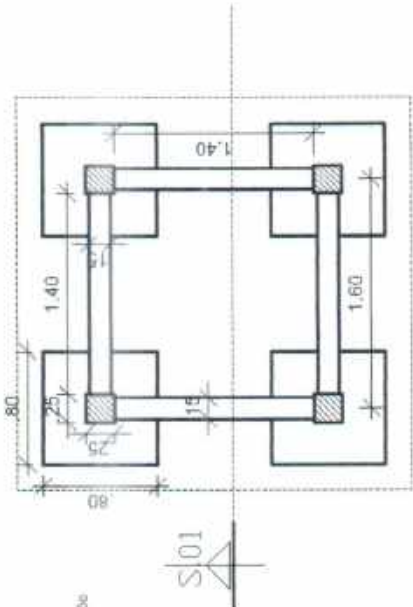
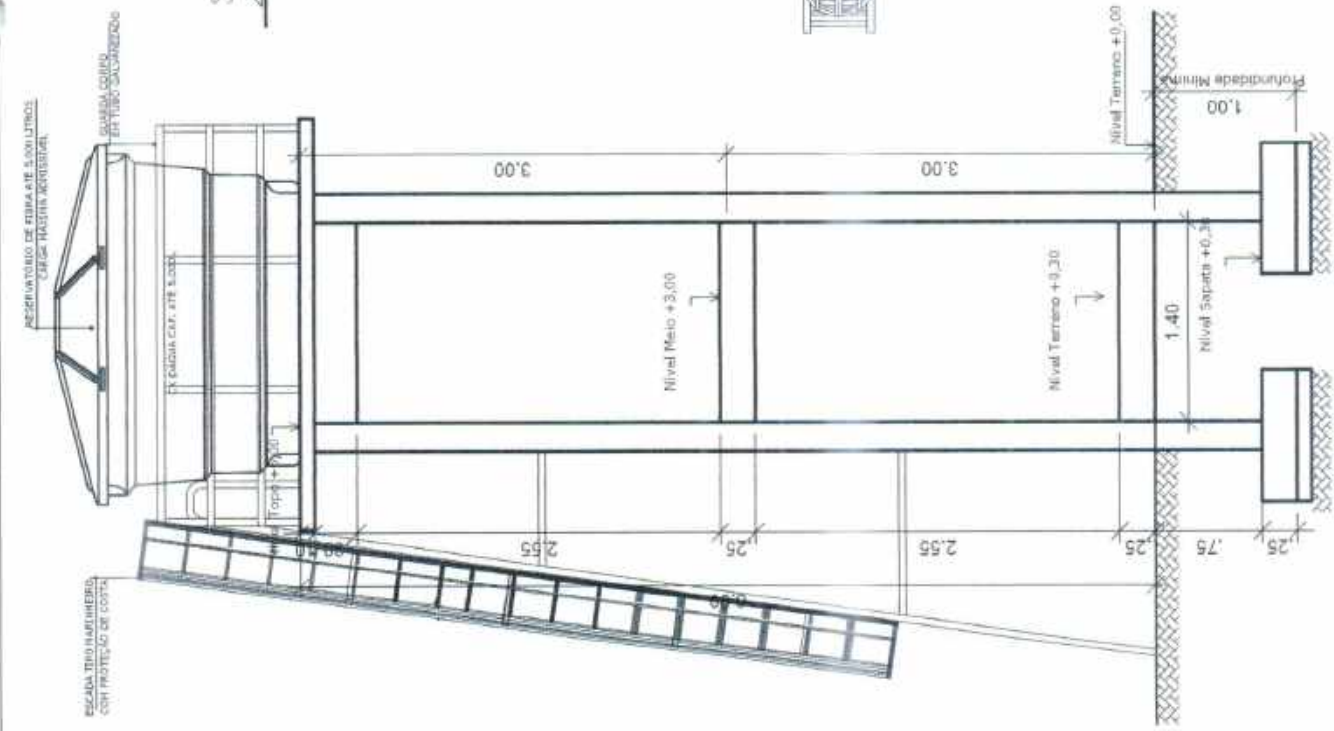


ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE TRACUÁ- ÓBIDOS-PA.					
Prop: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS					
LOCAL: COMUNIDADE TRACUÁ					
REFERÊNCIA:	SINAPI JULHO 2020	Leis Sociais(%)		87,20	
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS					

ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) sem bdi	PR. UNIT.(R\$) com bdi
001		MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	UND			
		Equipamento				
	91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESQ BRUTO TOTAL 23	h	16,000	86,03	1.376,48
		Mão de obra				
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	b	16,000	14,36	229,76
TOTAL PARCIAL						1.606,24
ENCARGOS SOCIAIS = 87,20%						
TOTAL GERAL						1.606,24

Tarcísio Ribeiro Cativo
Eng.º Civil
CREA-PA: 151642085-3



 ESTADO DO PARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS		1/4	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS ADMINISTRAÇÃO: Francisco José Afonso de Barros		CREA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS		PRANCHA	
ELEVADO EM CONCRETO ARMADO		Planta Baixa, Elevação e Seção	
Área: 7,67m²		Local: Comunidade Tracua - ÓBIDOS PA	
Data: Setembro de 2020		Eng.º Civil	
Escala: 1:25		CREA-PA: 151642085-3	

Tarcísio Ribeiro Cavato
Eng.º Civil
CREA-PA: 151642085-3

FUNDACÃO

[illegible]

α	β	Γ	λ	μ	ν
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Age	Sex	Height	Weight	Body mass index	Waist circumference	Waist-hip ratio
18-24	Male	175.0	70.0	22.2	85.0	0.85
25-34	Male	178.0	75.0	23.5	90.0	0.88
35-44	Male	180.0	80.0	24.7	95.0	0.90
45-54	Male	182.0	85.0	25.9	100.0	0.92
55-64	Male	185.0	90.0	26.5	105.0	0.94
65-74	Male	188.0	95.0	27.1	110.0	0.96
75-84	Male	190.0	100.0	27.4	115.0	0.98
85-94	Male	192.0	105.0	27.6	120.0	1.00
95-104	Male	195.0	110.0	28.2	125.0	1.02
105-114	Male	198.0	115.0	28.8	130.0	1.04
115-124	Male	200.0	120.0	29.4	135.0	1.06
125-134	Male	202.0	125.0	30.2	140.0	1.08
135-144	Male	205.0	130.0	30.7	145.0	1.10
145-154	Male	208.0	135.0	31.3	150.0	1.12
155-164	Male	210.0	140.0	31.9	155.0	1.14
165-174	Male	212.0	145.0	32.5	160.0	1.16
175-184	Male	215.0	150.0	33.0	165.0	1.18
185-194	Male	218.0	155.0	33.5	170.0	1.20
195-204	Male	220.0	160.0	34.1	175.0	1.22
205-214	Male	222.0	165.0	34.7	180.0	1.24
215-224	Male	225.0	170.0	35.6	185.0	1.26
225-234	Male	228.0	175.0	36.4	190.0	1.28
235-244	Male	230.0	180.0	37.0	195.0	1.30
245-254	Male	232.0	185.0	37.7	200.0	1.32
255-264	Male	235.0	190.0	38.3	205.0	1.34
265-274	Male	238.0	195.0	39.1	210.0	1.36
275-284	Male	240.0	200.0	39.6	215.0	1.38
285-294	Male	242.0	205.0	40.3	220.0	1.40
295-304	Male	245.0	210.0	40.8	225.0	1.42
305-314	Male	248.0	215.0	41.5	230.0	1.44
315-324	Male	250.0	220.0	42.0	235.0	1.46
325-334	Male	252.0	225.0	42.5	240.0	1.48
335-344	Male	255.0	230.0	43.1	245.0	1.50
345-354	Male	258.0	235.0	43.8	250.0	1.52
355-364	Male	260.0	240.0	44.2	255.0	1.54
365-374	Male	262.0	245.0	44.7	260.0	1.56
375-384	Male	265.0	250.0	45.3	265.0	1.58
385-394	Male	268.0	255.0	45.9	270.0	1.60
395-404	Male	270.0	260.0	46.3	275.0	1.62
405-414	Male	272.0	265.0	46.7	280.0	1.64
415-424	Male	275.0	270.0	47.3	285.0	1.66
425-434	Male	278.0	275.0	47.9	290.0	1.68
435-444	Male	280.0	280.0	48.3	295.0	1.70
445-454	Male	282.0	285.0	48.9	300.0	1.72
455-464	Male	285.0	290.0	49.5	305.0	1.74
465-474	Male	288.0	295.0	50.2	310.0	1.76
475-484	Male	290.0	300.0	50.7	315.0	1.78
485-494	Male	292.0	305.0	51.2	320.0	1.80
495-504	Male	295.0	310.0	51.9	325.0	1.82
505-514	Male	298.0	315.0	52.5	330.0	1.84
515-524	Male	300.0	320.0</			

AQI	TEMP	CUMULATIVE HDD	RELATIVE % HDD	%/IN
100%	68.1	177.34		
TOTAL = 177.34				
CALC = 81.39				

Yard, the center of the field (10.200 ± 0.17 m)
 from the (3) corner (10.04 ± 0.17 m).

Alloy	Pt	Quartz	γ	Unit	Crystal
Al-10	1	1.4	0.8	mm	0.005
Al-20	1	1.5	0.8	mm	0.005
Al-30	1	1.5	0.8	mm	0.005
Al-40	1	1.5	0.8	mm	0.005

Age (yr)	Length (cm)	Weight (kg)	Height (cm)	Weight (kg)
1.0	76.0	12.5	76.0	12.5
2.0	88.0	15.0	88.0	15.0

Value, the company's value totaled \$1.275 billion, or 3.20 times its book value. The company's return on assets was 10.1 percent.

ESTADO DO PARÁ
REPUBLICA FEDERAL DO BRASIL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
ADMINISTRAÇÃO: Francisco José Alípio de Barros

Frequency:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS

ELEVADO EM CONCRETO ARMADO

Forma, Armação da Laje e Fundação

Comunidade Tracua - Obitos PA

Tarcísio Ribeiro Cativeiro

Eng.ⁿ Civil

CREA-PA: 151642085-3

VIGAS

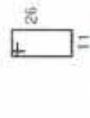
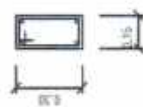
V3

2 N3 ø12.5 C=186



5 176 5
2 N3 ø12.5 C=186

$V3 = (15 \times 30) - (4 \times 8)$
ESC.: 1/20



12 N1 ø5.0 (x4) C=84
V3=48 N1 ø5.0 C=84

VIGAS

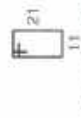
V1=V2

2 N2 ø10.0 C=186



5 176 5
2 N2 ø10.0 C=186

$V1 = V2 = (15 \times 25) - (8 \times 8)$
ESC.: 1/20



12 N1 ø5.0 (x8) C=74
V1=V2=96 N1 ø5.0 C=74

Relação do aço

V1, V2 e V3

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	96	74	7104
CA50	2	10.0	32	186	5952
CA50	3	12.5	16	186	2976

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	59.52	40.40
CA50	12.5	29.76	31.52
CA60	5.0	111.36	17.15
PESO TOTAL			
CA50	71.02		
CA60	17.15		

Vol. de concreto total (C-25) = 0.67 m³
Área de forma total = 11.48 m²

OBSERVAÇÕES:

MEIR A FORMA ANTES DO CORTE E DOBRAS DOS PERIFÉRIOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
ADMINISTRAÇÃO: Francisco José Alfala de Barros
Eng.º Técnico

3/4

OBRA

Desenho
J. E. Q.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
ELEVADO EM CONCRETO

PRANCHIA

ELEVADO EM CONCRETO

Forma: Armção das Vigas

Tarcísio Ribeiro Cavali

Eng.º Civil

Comunidade Tanã - ÓBIDOS PA

CREA-PA: 151042085-2

PILARES
P1=P2=P3=P4
ESQ 1:25

Orçamento - L.A.E



Relação do aço

VARIAVEIS
PLANO-PILARES

AÇO	N	QTD	CL	QTD	QTD TOTAL
CAPO	1	5,2	10A	94	15040
CAPO	2	12,5	10	499	30475

Resumo do aço

AÇO	QTD	QTD TOTAL	PESO + 10% BAR
CAPO	17,7	96	96,48
CAPO	5,6	450,40	450,40
REINFORÇO TOTAL			546,88
CAPO	19,644		
CAPO	25,00		

Vol. de concreto total (cubo) = 1,25 m³
Área de base total = 0,25 m²

OBSERVAÇÕES

MITIGAR FUMAÇA ANTES DO CORRETO EMBUTIR O PNEUMÁTICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
ADMINISTRAÇÃO: Francisco José Alface de Barros
Eng.º Técnico

4/4

Desenho
J. S. O.

Escala Escala
1:25

Data
Setembro de 2020

Assinatura
7,87 m²

Projetado por

Título

Referência

Local

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
ELEVADO EM CONCRETO

Forma, Armação dos Pilares
Comunidade Tracuda - ÓBIDOS PA

Eng.º Civil

CREA-PA: 151642085-3



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

**PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
COMUNIDADE TRACUÁ - CRUZEIRÃO**

ÓBIDOS-PA

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A CONSTRUÇÃO DE
POÇO TUBULAR**

ÓBIDOS-2020



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

1 – OBJETIVO

Este documento tem a finalidade de definir e especificar os detalhes técnicos para a construção de um poço tubular, destinado à captação de água subterrânea para abastecimento público da Comunidade Tracuá – Cruzeiro – Óbidos-PA.

2 – LOCALIZAÇÃO

O poço tubular será construído dentro da área prevista para implantação do sistema na própria comunidade.

3 – DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM (DTM), PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA E ACESSOS.

3.1 – Desmontagem, Transporte e Montagem – DTM

O transporte dos equipamentos, materiais e insumos necessários à construção do poço tubular, de ida e volta é de responsabilidade da contratada.

3.2 – Preparação do canteiro de obra e acessos

A preparação dos acessos até a locação do poço, preparação da plataforma onde será instalado o equipamento de perfuração, e o acampamento dos funcionários é por conta da contratada.

O local do canteiro de obra deverá ser isolado para não permitir o acesso de pessoas não autorizadas e deverão ser adotadas medidas de segurança para evitar acidentes a terceiros.

As ferramentas, materiais e equipamentos deverão estar arrumados e organizados no canteiro de obra.

4 – MÉTODO DE PERFURAÇÃO

O método de perfuração do poço é por sondagem rotativa com o circuito fechado de fluido de perfuração. Poderá ser utilizado equipamento de acionamento hidráulico ou acionamento mecânico por cardam e com mesa rotativa, desde que atendam ao determinado pelo projeto básico do poço.

5 – PROFUNDIDADE

A profundidade prevista para o poço é de 50 m (cinquenta metros).

Esta profundidade poderá variar de 10% (dez por cento) para mais ou para menos dependendo das condições da geologia local durante a fase de projeto executivo do poço. A contratada se obriga a colocar equipamento para atingir, caso necessário, a profundidade máxima prevista de 55m (cinquenta e cinco metros) nos diâmetros de perfuração e completação previstos no projeto básico do poço.

A contratada não poderá alegar problemas técnicos de perfuração como justificativa para o não cumprimento do acima especificado. Não será realizado nenhum pagamento caso a contratada não atinja as profundidades acima especificadas.

6 – PERFURAÇÃO

6.1 – Perfuração do tubo de boca.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

A perfuração do tubo de boca deve ser realizada em diâmetro que permita a cimentação por fora do tubo. O diâmetro interno deve ser tal que o espaço anelar entre o revestimento de boca e o revestimento do poço seja superior a 100 mm.

6.2 – Perfuração de furo piloto

Será realizado 01 (um) furo piloto para conhecimento do perfil litológico e estabelecimento do projeto executivo do poço.

O furo piloto será realizado nos diâmetros de 8 1/2

A profundidade do furo piloto será de 82m (oitenta e dois metros)

6.3 – Perfuração de alargamento

Depois de construído o furo piloto, furo será alargado para o diâmetro de 12 3/4".

A perfuração do poço piloto poderá a critério da contratada ser aberto nos diâmetros finais desde que este diâmetro não seja maior que 9 3/4 ". Neste caso nenhum pagamento será feito pela perfuração do furo piloto. Será considerada somente perfuração em 9 3/4 "(quando o revestimento for de Ø 4").

Os diâmetros finais de perfuração devem ser tais que seja mantido um espaço anular mínimo de 75 (setenta e cinco) milímetros entre a parede externa do tubo de revestimento e a perfuração.

7 – FLUIDO DE PERFURAÇÃO

A contratada poderá preparar o fluido de perfuração a base de (definir o tipo de fluido e em quais seções litológicas aplicar), bentonita, polímeros ou mista (bentonita e polímeros), em qualquer um dos casos a viscosidade deverá ficar entre 40 e 60 seg./marsh. Aconselha-se que a perfuração das camadas aquíferas seja executada com fluido de perfuração a base de polímeros.

A contratada deverá manter laboratório para aferir as características físico-químicas e geológicas, do fluido de perfuração, em especial a viscosidade, densidade, pH e teor de areia. O teor de areia do fluido de perfuração que entra no poço deverá ser inferior a 3% (três por cento) do volume.

A contratada deverá fazer tanque de lama com caixas de decantação posicionadas antes do tanque de sucção para decantação da areia. A profundidade do tanque de sucção deverá ser tal que a válvula de pé da bomba de lama fique a 1,5 m (um metro e meio) do fundo do tanque de lama.

O circuito do fluido de perfuração deve ser constituído de caneleira, tanque de sedimentação e tanque de sucção. O volume do conjunto deverá ser o dobro do volume final do poço.

8 – PERFILAGEM.

8.1 – Perfilagem geofísica

Recomenda-se para poços totalmente revestidos com profundidade acima de 150 metros, poços com perfil litológico complexo, poços de qualquer profundidade de alta complexidade construtiva e poços de qualquer profundidade de alta vazão.

Os perfis recomendados são:

Perfil elétrico: indução IEL de resistividade, normal curta e normal longa;

Potencial espontâneo, SP;

Raio gama de alta resolução, RG;

Sônico compensado, BCS.

As ferramentas, calibrações e apresentação dos perfis deverão atender ao padrão API.

O Relatório Técnico deverá ser assinado e carimbado com indicação do número de CREA pelo RT e entregue acompanhado da respectiva ART.

8.2 – Perfilagem ótica



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

Recomenda-se para qualquer tipo de poço, com profundidades acima de 150 metros, poços de menor profundidade de alto diâmetro e alta vazão ou poços em que o projetista, mediante justificativa técnica justifique a utilização deste recurso.

Os perfis devem ser apresentados em CD-ROM ou VHS, acompanhado de Relatório Técnico contendo as condições de realização do procedimento, fotogramas mostrando os aspectos principais construtivo do poço, observações quanto aos aspectos construtivos e conclusões.

O Relatório Técnico deverá ser assinado e carimbado com indicação do número de CREA pelo RT e entregue acompanhado da respectiva ART.

9 – COLETA E ACONDICIONAMENTO DAS AMOSTRAS.

A amostra do material perfurado deverá ser coletada a cada 2 metros de profundidade, ou sempre que ocorrer qualquer mudança litológica, de coloração do material ou na velocidade de avanço da perfuração. As amostras coletadas serão acondicionadas em sacos plásticos ou de pano, etiquetados com as seguintes informações: número do poço, local, data, município, localidade e número de ordem e intervalo amostrado. Deverão ser mantidas no canteiro de obras limpas etiquetadas acondicionadas em caixas e organizadas em ordem crescente de intervalo amostrado à disposição da fiscalização.

10 – ABANDONO DO POÇO

No caso em que a empresa contratada venha a malograr na perfuração do poço até a maior profundidade especificada, ou no caso em que tenha de abandonar o poço devido à perda de ferramenta ou pôr outro motivo, o furo abandonado deverá, às expensas da mesma, ser preenchido com argamassa de argila e cimento, podendo remover o tubo de revestimento caso queira sem ônus para a contratante. O material permanecerá sendo uma sua propriedade e não poderá ser reutilizado em outro poço da contratante. Nenhum pagamento será feito pelo poço perdido e pelo serviço de concretagem deste.

11 – COMPLETAÇÃO DO POÇO

11.1 – Revestimento

Só serão aceitos tubos de revestimentos e conexões novos.

A descida do revestimento deverá ser realizada em etapa única após o condicionamento do poço. O condicionamento do poço constará da circulação da lama pôr um período suficiente para deixa-la na menor viscosidade possível, para garantir limpeza do poço.

Deverá ser colocado guia centralizadora a cada 20(vinte metros) a 30 m (trinta metros) de poço no caso de se utilizar revestimento de PVC aditivado e nervurado.

Deverá ser utilizado pasta de silicone nas rosas dos tubos para garantir a estanqueidade da coluna e as luvas deverão ser enroscadas até o último fio.

Caso seja especificado revestimento de aço a união entre as barras poderá ser de rosca e luva ou soldada, caso em que as extremidades dos tubos deverão ter acabamento biselado.

Toda a coluna de revestimento e filtro deverá ficar suspensa a uma profundidade mínima de 10 m (dez metros) do fundo do furo para garantir o tracionamento da coluna, a verticalidade e prevenir o risco de deformação da coluna.

11.2 – Revestimento liso

O revestimento liso deverá ser de Tubo PVC Geomecânico Reforçado de diâmetro de 6" em rosca, inclusive suas conexões deverão ser do mesmo material

11.3 – Revestimento ranhurado (filtros)



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

O revestimento ranhurado será de Filtro de Tubo PVC Geomecânico Reforçado de diâmetro de 6" em rosca com abertura de 0,75mm. Neste caso como será utilizado revestimento de PVC aditivado e deverá prever a colocação de centralizadores espaçados de 20(vinte) a 30(trinta) metros.

11.4 – Boca do poço

A boca do poço deverá ser feita com a luva do revestimento para permitir a colocação do cap macho, de vedação da boca do poço. Nenhum valor será pago pela contratante pôr este revestimento. A boca do poço deverá ficar a 0,5 m (meio metro) acima da superfície do terreno ou da superfície de inundação do terreno. A contratada deverá disponibilizar no canteiro de obras, algumas barras de revestimento liso e filtro com 2 metros de comprimento para permitir as adequações ao projeto executivo do poço.

Devido o poço ser revestido com tubo de PVC aditivado, deverá ser revestido externamente pôr tubo de aço com pintura azul, sobre fundo antioxidante.

11.5 – Pré-filtro

O pré-filtro deverá ser de areia usinada com composição de 95% de grãos de quartzo, com diâmetro variando de 1 à 2mm, grãos arredondados, coeficiente de uniformidade abaixo de 2,5 (pré-filtro da série fina), diâmetro efetivo de 90% e fator de Krumbrain arredondado.

12 – CIMENTAÇÃO

12.1 – Cimentação de proteção sanitária e do tubo de boca

Pelo menos os cinco metros iniciais do espaço anelar existente entre o tubo de revestimento e a perfuração, deverão ser cimentados com pasta de cimento e areia 1:3, podendo a extensão da cimentação ser ampliada para prevenir riscos de contaminação do poço.

Quando for prevista a colocação de tubo de boca, deveser o mesmo cimentado por dentro e por fora.

12.2 – Cimentação para isolamento de aquíferos indesejáveis

O projeto executivo do poço deverá indicar os trechos a serem cimentados com a finalidade de se isolar aquíferos indesejáveis. A cimentação deve ser feita com calda de cimento de traço 1:1, ou seja 1(um) saco de cimento 40 (quarenta) litros de água, devendo ser bombeado, em lances máximos de 30 m (trinta metros) ficando assegurado o tempo de pega de 24 (vinte e quatro) horas entre um lance e outro. Este tempo poderá ser reduzido adicionando-se aditivos aceleradores de pega

12.3 – Laje de proteção sanitária

A laje de proteção sanitária deverá possuir 1 m (um metro) de lado, 0,15 m de espessura e caimento de 2% (dois por cento) para as bordas feitas em argamassa de cimento de traço 1:3.

Na laje de proteção sanitária deverá ser inscrito a data da execução do poço, a contratante e o nome da empresa construtora do poço.

13 – DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento deverá ser feito preferencialmente com a aplicação de dispersantes químicos a base de polifosfatos na dosagem indicada pelo fabricante. O produto deverá ser diluído em um tonel com água antes de ser lançado pela boca do poço.

Recomenda-se primeiro fazer o ferverilhamento do poço usando compressor durante 1 (uma) hora para penetração do produto no pré-filtro e paredes da formação. Observar um tempo de repouso de 6 (seis) horas e repetir a operação, após a segunda operação de ferverilhamento desenvolver o poço durante 18 (dezoito) horas utilizando o



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

compressor. O injetor deverá ficar a pelo menos 6 (seis metros) acima das seções de filtros. O poço será considerado desenvolvido quando a água estiver sem pedriscos, turbidez inferior a 1,0 NTU, e produção de areia inferior a 10 mg/l (dez miligramas) de água.

14 – TESTE DE PRODUÇÃO E RECUPERAÇÃO

14.1 – Teste de produção

O teste deverá ser realizado com bomba submersa. O dimensionamento da bomba deverá ser compatível com os resultados de vazão obtidos durante o desenvolvimento de maneira a permitir um rebaixamento entre 20(vinte) metros e 30(trinta) metros.

Todo o material, energia elétrica e combustível deverão ser fornecidos pela contratada.

A vazão poderá ser medida por recipiente de volume conhecido (ex.: tonel de 200 litros).

A medida dos níveis de água dentro do poço deverá ser feita por medidor elétrico de nível, com plaquetas numeradas metro a metro no próprio cabo, cujo comprimento nunca poderá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da profundidade do poço. A descida do cabo dentro do poço deverá ser feita por tubulação independente com diâmetros de $\frac{1}{2}$ a 1". Não será aceito outros medidores tais como: amperímetros, voltímetros, etc.

O teste será feito por vazão contínua com duração de 24 h (vinte quatro horas), desde que o nível dinâmico se estabilize ou tenda a se estabilizar nas últimas 6 h (seis horas), caso contrário o teste será prolongado por mais 6 h (seis horas).

O resultado do teste deverá ser entregue no formulário da contratante parte integrante desta especificação.

14.2 – Teste de recuperação

Concluído o teste de produção é iniciado imediatamente o teste de recuperação do poço. O procedimento do teste consiste na medida do tempo de recuperação do nível estático original do poço, isto é feito com o preenchimento da planilha fornecida pela contratante. O teste de recuperação será dado por concluído quando o nível da água retornar à posição original ou próxima do nível estático (NE).

O resultado do teste deverá ser entregue no formulário próprio fornecido pela contratante.

15 – ENSAIO DE VERTICALIDADE E ALINHAMENTO

Um poço está na vertical quando o seu eixo coincidir com a linha vertical que passa pelo centro da boca do poço e alinhado quando seu eixo é uma reta.

O teste será feito através da descida do pescador manga cônica ou um gabarito de material rígido com o mesmo diâmetro e comprimento o dobro da bomba submersa que irá extrair a vazão máxima do poço. O pescador ou gabarito deverá descer sem tocar as paredes do poço.

16 – LIMPEZA E DESINFECÇÃO DO POÇO

Deverá ser realizado após o teste de produção e de verticalidade e alinhamento. A área em volta do poço deverá ser completamente limpa e restaurada retirando-se todos os materiais estranhos tais como: ferramentas, madeiras, cordas, fragmentos de qualquer natureza, tinta de vedação e espuma, antes de ser desinfetado. Para desinfecção deverá ser utilizada solução de cloro que permita se ter um teor residual de 5 ppm (cinco partes por milhão) de cloro livre, com repouso mínimo de 2 (duas) horas.

17 – COLETA DE AMOSTRA DE ÁGUA PARA ANÁLISE BACTERIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA.

A coleta de amostra deverá ser realizada 12 (doze) horas após a desinfecção do poço. Os seguintes procedimentos deverão ser adotados: bombear a água durante aproximadamente 1 hora; fazer a desinfecção da saída da bomba com solução de hipoclorito de sódio a 10%, deixando escorrer a água por aproximadamente 5 minutos; proceder a coleta da amostra, segurando o frasco próximo à base na posição vertical, efetuando o enchimento; deixar espaço vazio para possibilitar a homogeneização da amostra.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

As amostragens para análise bacteriológicas deverão ser realizadas antes da coleta para outro tipo de análise. A amostragem deverá ser feita utilizando-se de frascos de vidro neutro ou plástico autoclave, não tóxico, boca larga e tampa a prova de vazamento.

Após a coleta as amostras deverão ser mantidas em gelo para conservação devendo ser respeitado o tempo de entrega exigido pelo laboratório.

18 – TAMPONAMENTO DO POÇO

Concluídas todas as etapas de construção e teste de produção do poço, o mesmo deverá ser lacrado com chapa soldada ou tampa rosqueável de maneira a impedir atos de vandalismo até sua utilização definitiva.

19 – RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO

Constarão dos seguintes documentos conforme os modelos padronizados da contratante todos assinados pelo responsável técnico (RT) do poço. O relatório deverá conter os seguintes elementos: nome do contratante; localização do poço; cota do terreno; método de perfuração e equipamentos utilizados; perfil litológico e profundidade final do poço; perfil composto; materiais utilizados com indicação de diâmetro tipos e espessura; cimentações com indicações dos trechos cimentados; planilhas de teste final de produção, com todas as medidas efetuadas, duração, data, equipamentos e aparelhos utilizados; análise físico-química e bacteriológica da água, firmada por laboratório idôneo; indicação da vazão de exploração do poço e respectivo nível dinâmico e indicação do nome, número de registro no CREA e assinatura do profissional habilitado.

O boletim de análises físico-química e bacteriológica, deverá atender ao que determina a Portaria n.º 1.469, de 29 de dezembro de 2000 do Ministério da Saúde, republicada no DOU n.º 38-E de 22/2/2001, Seção 1, pág. 39, que estabelece os procedimentos e responsabilidade da água para consumo humano, e dá outras providências. O conjunto de documentos que compõem o Relatório Técnico do Poço é:

- Diário de obra;
- Relatório do poço;
- Perfil geológico e construtivo do poço;
- Relatório dos testes de produção e recuperação;
- Boletim de análises físico-químicas e bacteriológicas;
- Anotação de responsabilidade técnica – ART.

Os modelos padronizados da FUNASA devem ser usados ou tomados como base para apresentação do Relatório Técnico do Poço.

As análises físico-químicas e bacteriológicas deverão atender as seguintes tabelas da Portaria n.º 1.469:
Tabela 1, padrão microbiológico de portabilidade da água para consumo humano;
Tabela 2, padrão de turbidez para água pós-filtração ou pré-desinfecção;
Tabela 5, padrão de aceitação para consumo humano.

20 – FISCALIZAÇÃO

A CONTRATANTE deverá designar um técnico para acompanhar os trabalhos de construção do poço na qualidade de fiscal. Cabe à fiscalização zelar pelo fiel cumprimento das especificações técnicas podendo solicitar a substituição de funcionários da contratada que não atendam as especificações, apresente comportamento inadequado à comunidade, podendo suspender os trabalhos até que o problema seja sanado pelo perfurador.

O término de cada etapa do poço previsto em planilha deverá ser comunicado à contratante.

Caberá à fiscalização, a aprovação do perfil construtivo do poço, finalizando o projeto definitivo do mesmo. Deverá ser comunicado e executado na presença da fiscalização, os serviços de instalação dos revestimentos, descida de pré-filtro, desenvolvimento, teste de produção e recuperação, verificação da verticalidade e alinhamento, desinfecção e coleta de amostras para análise físico-químico e bacteriológica.

21 – GARANTIA DOS SERVIÇOS



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

O perfurador é o único responsável pela garantia da qualidade dos materiais empregados e serviços realizados, especialmente contra defeitos de qualidade dos tubos, revestimento liso e filtros, colapso do poço, rompimento e vazamento nas luvas ou soldas; por passagem de material e água no encaixe do revestimento, e infiltrações de água nas cimentações. Ocorrendo qualquer um dos casos acima previstos, a contratada deverá corrigi-lo sem diminuição da câmara de bombeamento do poço e sem ônus de qualquer espécie para a contratante.

22 – OBRIGAÇÕES LEGAIS

A contratada se encarregará de obter todas as licenças municipais, estaduais e federais para a execução da obra e operação do poço, ficando também a seu encargo o registro no CREA do projeto e execução. Deverá manter placa da obra na forma da legislação vigente, modelo a ser fornecido pela contratante.

23 – REQUISITOS

- E executar os trabalhos de acordo com a NBR 12.244 – Construção de poço para captação de água subterrânea – e as exigências constantes desta especificação;
- Manter um geólogo para acompanhar os trabalhos de construção do poço na qualidade de responsável pela obra e de interlocutor perante a fiscalização da contratante;
- A fiscalização da contratante poderá rejeitar e solicitar a qualquer tempo a substituição de funcionário da contratada, equipamento ou materiais que não considere adequado ou que não atenda as especificações;
- Quaisquer danos que ocorram a bens móveis, imóveis ou ao meio ambiente, devido à construção do poço tubular e aqueles resultantes da imperícia, imprudência ou negligência na execução dos serviços, serão de responsabilidade única da contratada, devendo reparar e responder por eles;
- Remover e dar destino adequado dos sedimentos resultantes da perfuração do poço tubular tais como: materiais utilizados, descarte do fluido de perfuração e descarte da água do desenvolvimento e do teste de produção, de forma que ao retirar o equipamento o terreno esteja limpo e reconstituído;
- É de responsabilidade da contratada a vigilância do canteiro de obra e o fornecimento de energia elétrica;
- A empresa será considerada instalada e apta ao início dos serviços após a fiscalização constatar na obra: a perfuratriz, equipamento, ferramental e materiais com capacidade e em quantidades suficientes para assegurar a execução dos trabalhos e do circuito para o fluido de perfuração com dimensões compatíveis com a profundidade e diâmetro final do furo;
- O recolhimento das taxas Federais, Estaduais e Municipais, para a construção e operação do poço é de responsabilidade da contratada;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
- Sujeitar-se à análise, vistoria e aprovação pela fiscalização dos itens acima listados;
- A empresa contratada ficará obrigada a apresentar, mediante solicitação da contratante, mesmo depois da realização da obra, quaisquer documentos necessários ao esclarecimento de dúvidas ou questões sobre o andamento dos serviços, materiais ou equipamentos utilizados no poço ou sobre as características ou condições de operação e manutenção do mesmo;

24 – RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

24.1 – Recebimento provisório

Somente será aceito o poço com todas as fases construtivas de acordo com o projeto executivo do poço e aprovado pela fiscalização. São motivos para o não recebimento:

- Perda do poço decorrente de deficiência operacional ou do equipamento durante a perfuração;
- Não atingindo a profundidade prevista ou diâmetros previstos no projeto básico;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

- Isolamento inadequado do aquífero superficial;
- Infiltração no encaixe do revestimento;
- Alinhamento ou verticalidade fora dos limites de tolerância;
- Colapso, rompimento de revestimento, infiltração pelas luvas e soldas;
- Turbidez superior a 1,0 NTU ou produção de areia superior a 10 mg/l;
- Falta de relatório do poço;
- Não atendimento as obrigações legais;
- Não atendimento ao item fiscalização dessas especificações técnicas.

24.2 – Recebimento definitivo

Será feito após a descida da bomba que irá explotar o poço, nos limites estabelecidos no teste de produção e o bombeamento após o funcionamento por um período de 6 meses sem se verificar nenhuma das ocorrências previstas no item anterior. A contratada será responsabilizada pela garantia dos serviços na forma da Lei e nos limites desta especificação técnica.

24 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DA OBRA E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS.

As obras deverão ser executadas em um prazo máximo de 60 dias.

O pagamento será feito por serviço medido efetivamente aplicado na construção de cada poço, obtido dos valores unitários constantes da planilha orçamentária de serviços e materiais.

25 – HABILITAÇÃO TÉCNICA

Comprovar ser empresa de construção de poços, devidamente cadastrada e registrada no CREA.

CONFEA. Apresentar CAT dos responsáveis técnicos que atenda a Decisão Normativa nº 059, de 09/05/97 do

26 – CROQUI CONSTRUTIVO

É a representação em planta do projeto básico do poço. A empresa deverá elaborar um croqui do poço contendo todos os detalhes técnicos dos documentos anteriores, especificações técnicas e quantitativo de materiais.

O croqui construtivo deverá ser apresentado em folha de papel de tamanho A4, contendo os seguintes elementos técnicos:

- Perfil construtivo, contendo em representação gráfica em corte dos elementos construtivos do poço: os diâmetros de perfuração, tubo de boca, diâmetros e tipos de revestimento, pré-filtro, cimentações de proteção sanitária e cimentações para isolamento de aquíferos indesejáveis, laje de proteção sanitária, boca do poço;
- Perfil geológico com a representação gráfica das formações geológicas e das litologias a serem atravessadas, em especial as camadas aquíferas produtoras;
- Escala gráfica;
- Legenda;
- Elementos complementares: localização física, coordenadas geográficas, cotas;
- Espaço para data e assinatura do Responsável Técnico localizado no rodapé inferior da folha.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS.

**PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
CONSTRUÇÃO DE POÇO E RESERVATÓRIO ELEVADO NA
COMUNIDADE JACARÉPURÚ.**

ÓBIDOS
SETEMBRO / 2020



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS.

DOCUMENTOS QUE COMPÕEM O PROJETO BÁSICO:

- *PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM VALORES DE REFERÊNCIA;*
- *CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;*
- *PROJETOS;*
- *ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA CONSTRUÇÃO DO POÇO.*



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE JACAREPURU - OBIDOS-PA

LOCAL: COMUNIDADE JACAREPURU

MUNICÍPIO: OBIDOS - PARA

Referência: SINAPI JULHO/2020; SEDOP ABRIL/2020

BDI (%) = 25,00

PLANILHA ORÇAMENTARIA GERAL

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com BDI	VALOR (R\$)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.545,66
1.1	1	COMP	Mobilização e desmobilização	und	1,00	1.506,24	2.007,80	2.007,80
1.2	10008	SEDOP	Limpeza manual do terreno	m²	100,00	1,72	2,15	215,00
1.3	10009	SEDOP	Locação da Obra a terra	m²	4,00	4,26	5,33	21,30
1.4	11340	SEDOP	Placa de obra 1,50 x 1,00 m em lona com plotagem de gráfica, com padrão estabelecido pela PMO	m²	1,50	160,83	201,04	301,56
			SUBTOTAL DO ITEM 1.0					2.545,66
2.0			CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (6" x 50m)					21.797,41
2.1			OBRAS E SERVIÇOS					
2.1.1	220496	SEDOP	Poço Tubular d= 6" - prof = 50m, inclusive tratamento	und	1,00	17.437,93	21.797,41	21.797,41
			SUBTOTAL DO ITEM 2.0					21.797,41
3.0			ELEVATÓRIA E ADUTORA DE RECALQUE					16.740,79
3.1			FORNECIMENTO DE MATERIAIS					
3.1.1	83643	SINAPI	Fornecimento e Instalação de Motor-Bomba submersa de 3,0 CV	un	1,00	3.942,83	4.928,54	4.928,54
3.1.2	170868	SEDOP	Quadro de comando e materiais elétricos para bomba submersa de 3,0 CV	un	1,00	579,20	724,00	724,00
3.1.3	010	MERCADO	Corda de nylon para sustentação da bomba submersa	m	65,00	3,50	4,38	284,38
3.1.4	171265	SEDOP	Curva 90° de ferro galvanizado DN 60mm c/ rosca	un	1,00	141,60	177,00	177,00
3.1.5	201281	SEDOP	Curva 45° de ferro galvanizado DN 60mm c/ rosca	un	2,00	133,32	166,65	333,30
3.1.6	94681	SINAPI	Curva 90° de PVC PBA JE DN 60mm	un	3,00	37,78	47,23	141,68
3.1.7	92345	SINAPI	Nípie de ferro galvanizado DN 60mm	un	6,00	39,57	49,46	296,78
3.1.8	92356	SINAPI	Tê 90° ferro galvanizado DN 60mm	un	1,00	76,86	96,08	96,08
3.1.9	94499	SINAPI	Registro de gaveta bruto de latão DN 60mm	un	2,00	214,99	268,74	537,48
3.1.10	89449	SINAPI	Tubo PVC JR DN 50mm	m	50,00	10,85	13,56	678,13
3.1.11	92345	SINAPI	Luva em ferro galvanizado DN 60mm	un	7,00	39,57	49,46	346,24
3.1.12	94664	SINAPI	Adaptador PVC PBA JE bolsa / rosca DN 60mm	un	1,00	17,77	22,21	22,21
3.1.13	94680	SINAPI	Joelho 90 PVC JS DN = 60mm	un	2,00	29,00	36,25	72,50
3.1.14	12427	SEDOP	União com assento em bronze rosca DN 60mm	un	2,00	138,99	173,74	347,48
3.1.15	89450	SINAPI	Tubo PVC PBA JE DN 60mm	m	30,00	17,81	22,26	667,98
3.1.16	83402	SINAPI	Braçadeira de 60mm	un	1,00	50,85	63,56	63,56
3.1.17	94707	SINAPI	Adaptador PVC com flange para caixa d'água 60mm	un	1,00	32,87	41,09	41,09
3.1.18	1	MERCADO	Kit completo com placa (6) solar para sistema de poços artesianos	und	1,00	5.586,00	6.982,50	6.982,50
			SUBTOTAL DO ITEM 3.0					16.740,79
4.0			OBRAS E SERVIÇOS					555,53
4.1			EXECUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS DO ABRIGO EM ALVENARIA DO CLORADOR EM PASTILHAS					
4.1.1	94063	SINAPI	Execução com fornecimento de materiais, de base em concreto fck = 15 mpa	m²	0,12	359,81	449,76	53,97
4.1.2	87471	SINAPI	Execução com fornecimento de materiais, de alvenaria de tijolo cerâmico e=0,10 m	m²	2,24	38,41	48,01	107,55
4.1.3	87878	SINAPI	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	4,48	3,55	4,44	19,88
4.1.4	110291	SEDOP	Reboco interno e externo com argamassa de cimento e areia 1:4, e = 2,5mm	m²	4,48	39,84	49,80	223,10
4.1.5	88487	SINAPI	Pintura de parede, PVA - 2 demãos	m²	4,48	10,04	12,55	56,22
4.1.6	94964	SINAPI	Concreto estrutural com betoneira, fck=20 Mpa, preparo e lançamento (tampa),	m³	0,04	401,79	502,24	20,09
4.1.7	92271	SINAPI	Forma plana em madeira comum	m²	0,80	48,47	60,59	48,47
4.1.8	92771	SINAPI	Armação AÇO CA-50 pré-estruturada	kg	3,20	6,56	8,20	26,24
			SUBTOTAL DO ITEM 4.0					555,53
5.0			RESERVATÓRIO ELEVADO DE 6 METROS					18.309,50
5.1			MOVIMENTO DE TERRA					
5.1.1	30010	SEDOP	Escavação manual em campo aberto em solo de 1ª categoria, profundidade de até 1,5 m	m³	3,32	43,08	53,85	178,78
5.1.2	96095	SINAPI	Reaterro manual apiloado com soquete	m³	2,41	34,44	43,05	103,75
5.1.3	94097	SINAPI	Apiloamento de fundo de vala com maço de 30kg	m²	2,56	4,23	5,29	13,54
5.2			FUNDAÇÃO					
5.2.1	96620	SINAPI	Lastro de concreto incluindo preparo e lançamento	m²	0,26	471,23	589,04	153,15
5.2.2	92267	SINAPI	Forma de madeira para fundação, c/ reaproveitamento 2x	m²	7,20	32,78	40,98	296,02
5.2.3	92779	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50 12.50mm, corte e dobra na obra	kg	80,85	6,52	8,15	658,93
5.2.4	92784	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-60 5.0mm, corte e dobra na obra	kg	4,05	9,74	12,18	49,31
5.2.5	94965	SINAPI	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistência para vibração, brita 1 e 2 de 25MPa	m³	0,89	426,30	532,88	474,26
5.2.6	92873	SINAPI	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	m³	0,89	147,40	184,25	163,98
5.3			SUPERESTRUTURA					
5.3.1	92267	SINAPI	Forma de madeira para estrutura	m²	44,25	32,78	40,98	1.813,14
5.3.2	92779	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50 12.50mm, corte e dobra na obra	kg	122,96	6,52	8,15	1.002,12
5.3.3	92784	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-60 5.0mm, corte e dobra na obra	kg	42,76	9,74	12,18	520,80
5.3.4	92785	SINAPI	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50 6.3mm, corte e dobra na obra	kg	95,90	8,89	11,11	1.065,09
5.3.5	94965	SINAPI	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistência para vibração, brita 1 e 2 de 25MPa	m³	2,94	397,10	496,38	1.459,34
5.3.6	92873	SINAPI	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	m³	2,94	147,40	184,25	541,70

5.4			REVESTIMENTO EXTERNO						
5.4.1	88487	SINAPI	Pintura sobre superfície de concreto com duas demãos em PVA	m²	44,25	10,04	12,55	555,34	
5.4.2	84659	SINAPI	Pintura sobre fibra de vidro em esmalte sintético - 02 demãos	m²	10,50	13,66	17,08	179,29	
5.5			FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO de Material Hidráulico/Mecânico						
5.5.1	180837	SEDOP	Reservatório em fibra de vidro de 5.000 litros de capacidade	un.	1,00	3.601,50	4.501,88	4.501,88	
5.5.2	94687	SINAPI	Curva 90° PVC JS 110 mm	un.	2,00	144,01	180,01	360,03	
5.5.3	94695	SINAPI	Tubo PVC JS 110 mm	m	24,00	66,88	83,60	2.006,40	
5.5.4	94715	SINAPI	Adeptador com flange livre para caixa d'água PVC 110mm x 4"	un	1,00	240,25	307,85	307,85	
5.5.5	94702	SINAPI	TE redução PVC soldável água fria 110x80mm	un	1,00	136,71	170,89	170,89	
5.5.6	94501	SINAPI	Registro de PVC JS 110mm	un	2,00	503,76	629,70	1.259,40	
5.5.7	94493	SINAPI	Registro de PVC JS 60mm	un	1,00	58,58	73,23	73,23	
5.5.8	83402	SINAPI	Braçadeira metálica 4"	un	2,00	61,18	113,98	227,95	
5.5.9	94671	SINAPI	União PVC soldável p/água fria 110mm	un	2,00	69,58	86,96	173,95	
			SUBTOTAL DO ITEM 5.0					18.309,80	
									6.248,63
6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
6.1	74194/001	SINAPI	Fornecimento e assentamento de Escada de ferro tipo marinho	m	7,00	238,15	285,18	2.068,31	
6.2	241470	SEDOP	Guarda corpo da caixa d'água	m²	7,29	307,73	384,66	2.804,19	
6.3	C2616	SEINFRA	Tubo Pvc 25mm	m	100,00	6,26	7,83	782,50	
6.4	C2617	SEINFRA	Tubo Pvc 32mm	m	50,00	9,53	11,91	595,63	
			SUBTOTAL DO ITEM 6.0					6.248,63	
									71,75
7.0			LIMPEZA DA OBRA						
7.1	270220	SEDOP	Limpeza geral	m²	10,00	5,74	7,18	71,75	
			SUBTOTAL DO ITEM 7.0					71,75	
Custo TOTAL com BDI incluso									66.269,26

Responsável Técnico pelo Projeto
Tarcísio Ribeiro Catão
 Eng.º Civil
 CREA-PA: 151642085-3



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO.

LOCAL: COMUNIDADE JACARÉPURÚ

MUNICÍPIO: ÓBIDOS - PARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	PRAZO DE EXECUÇÃO - DIAS			SERVIÇOS
			20	40	60	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.545,66 100%	2.545,66 100%			2.545,66
2	CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (6" x 50m)	21.797,41 100%	15.258,19 70%	6.539,22 30%		21.797,41
3	ELEVATÓRIA E ADUTORA DE RECALQUE	16.740,79 100%		16.740,79 100%		16.740,79
4	OBRAS E SERVIÇOS	555,53 100%		555,53 100%		555,53
5	RESERVATÓRIO ELEVADO DE 6 METROS	18.309,50 100%			18.309,50 100%	18.309,50
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6.248,63 100%	1.249,73 20%	2.499,45 40%	2.499,45 40%	6.248,63
7	LIMEZA DA OBRA	71,75 100%			71,75 100%	71,75
	DESNBOLSO MENSAL (COM BDI)	66.269,26	19.053,57 28,75%	26.334,99 39,74%	20.880,70 31,51%	66.269,26 100,00%
	TOTAL MENSAL %		28,75%	39,74%	31,51%	
	TOTAL ACUMULADO		19.053,57	45.389,56	66.269,26	
	TOTAL ACUMULADO(%)		28,75%	68,49%	100,00%	
	TOTAL GERAL COM BDI					66.269,26

Responsável Técnico pelo Projeto

Tarciso Ribeiro Cative

Eng.º Civil

CREA-PA: 151642085-3



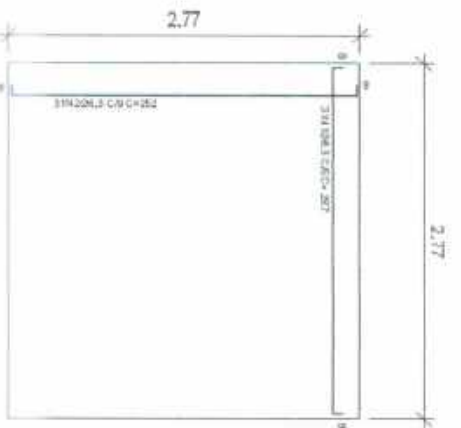
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE JACARÉPURU - ÓBIDOS-PA					
Prop: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS					
LOCAL: COMUNIDADE JACARÉPURU					
REFERÊNCIA:	SINAPI JULHO 2020		Leis Sociais(%)	87,20	
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS					

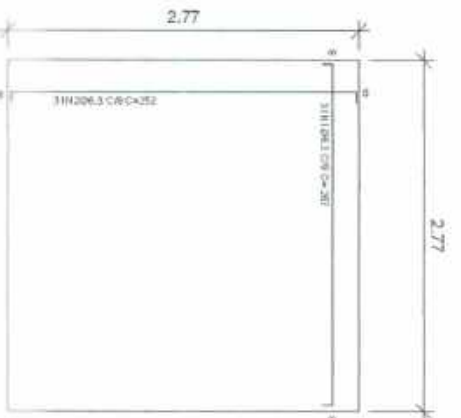
ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) sem bdi	PR. UNIT.(R\$) com bdi
001		MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	UND			
		Equipamento				
	91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23	h	16,000	86,03	1.376,48
		Mão de obra				
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	16,000	14,36	229,76
TOTAL PARCIAL						1.606,24
ENCARGOS SOCIAIS = 87,20%						
TOTAL GERAL						1.606,24


Tarcísio Ribeiro Cativo
Eng.º Civil
CREA-PA: 151642085-3

LAJE



ARMADURA POSITIVA

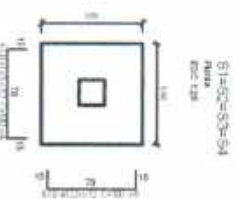


ARMADURA NEGATIVA

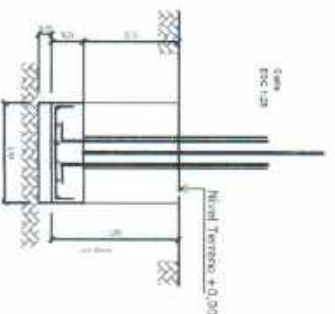
FUNDAÇÃO
APRIMOS=11-12-13-14
E=120



ARMADURA DAS SAPATAS
ESCALA: 1/20



Indicar o tipo de solo e a profundidade da sapata.



0,40m
E=120

Nível Terreno +0,00

Relatório do aço

ACO	N	TIPO	Q	TIPO	Q	TIPO	Q
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2

ACO	TIPO	Q	TIPO	Q
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2

Relatório do aço

ACO	N	TIPO	Q	TIPO	Q	TIPO	Q
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2

ACO	TIPO	Q	TIPO	Q
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2

Vol. do concreto (m³) = 2,77 x 2,77 x 0,12 = 1,04 m³

Relatório do aço

ACO	N	TIPO	Q	TIPO	Q	TIPO	Q
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2

Relatório do aço

ACO	TIPO	Q	TIPO	Q
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2

Vol. do concreto (m³) = 2,77 x 2,77 x 0,12 = 1,04 m³

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÔBIDOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÔBIDOS

ELEVADO EM CONCRETO ARMADO

Forma, Armadura da Laje e Fundação

Unidade Jateirapim - Obidos - PA

2/4

Eng.º Civil
CREA-PA: 151642085-3

VIGAS

V3

2 N3 Ø12.5 C=186

5 176 5



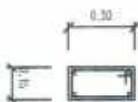
12 N1 C/12

5 176 5

2 N3 Ø12.5 C=186

V3=(15x30) - (4x)

ESQ: 1:20



12 N1 Ø5.0 (x4) C=84
V3=48 N1 Ø5.0 C=84

V1, V2 e V3

Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	96	74	7104
CA50	1	5.0	48	84	4032
CA50	2	10.0	32	186	5952
CA50	3	12.5	16	186	2976

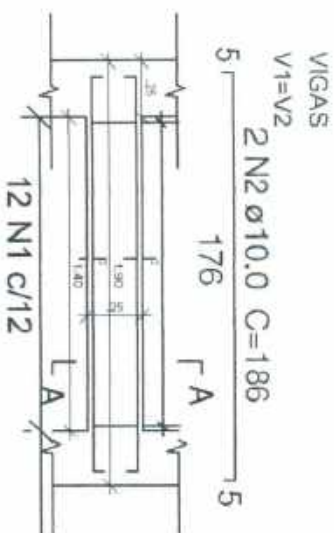
Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	59.52	40.40
CA50	12.5	29.76	31.92
CA50	5.0	111.36	17.15
PESO TOTAL			
CA50	71.92		
CA60	17.15		

Vol. do concreto total (C-25) = 0.67 m³
Área de forma total = 11.46 m²

OBSERVAÇÕES:

MEDIR A FORMA ANTES DO CORTE E DOBRAR DOS FERROS



VIGAS

V1=V2

2 N2 Ø10.0 C=186

5 176 5

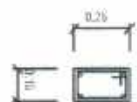
12 N1 C/12

5 176 5

2 N2 Ø10.0 C=186

V1=V2=(15x25) - (8x)

ESQ: 1:20



12 N1 Ø5.0 (x8) C=74
V1=V2=96 N1 Ø5.0 C=74



ESTADO DO BRASIL
MUNICÍPIO DE ÓBIDOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
ADMINISTRAÇÃO: Francisco José Afonso de Barros

CREIA

3/4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS

PRANCHIA

Desenho: L. S. O.

Título:

ELEVADO EM CONCRETO

Escala: 1:25

Feitura:

Forma, Armagem das Vigas

Tarcísio Roberto Cavali

Data: Setembro de 2020

Assinatura:

Município de Óbidos - PA

CREA-PA-151642085-3

521-537

Relatório do apoio
militar
militar

Relação do sexo

Resumo do artigo

Average data transfer rate = 274,188 m/s

Average data transfer rate = 274,188 m/s

CONSUMER VALUES

MEET AT 10:00 AM AT THE 3000 WEST 13TH AVENUE

RESUMO GERAL DO ELEVADO

After Tumor, DE-FORMIN = 4.1310

Chen et al. • A-1PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS

ADMINISTRAÇÃO: Francisco José Affaia de Barros

Keep Track

2003

4/4

PRANICHA

ELEVADO EM CONCRETO

Forma, Armacção dos Pilares

Tarciso Ribeiro Lattiva

Engr. Civil

CRBA-PA-151642085-P



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

**PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
COMUNIDADE JACARÉPURÚ**

ÓBIDOS-PA

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A CONSTRUÇÃO DE
POÇO TUBULAR**

ÓBIDOS-2020



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

1 – OBJETIVO

Este documento tem a finalidade de definir e especificar os detalhes técnicos para a construção de um poço tubular, destinado à captação de água subterrânea para abastecimento público da Comunidade JacaréPurú Óbidos-PA.

2 – LOCALIZAÇÃO

O poço tubular será construído dentro da área prevista para implantação do sistema na própria comunidade.

3 – DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM (DTM), PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA E ACESSOS.

3.1 – Desmontagem, Transporte e Montagem – DTM

O transporte dos equipamentos, materiais e insumos necessários à construção do poço tubular, de ida e volta é de responsabilidade da contratada.

3.2 – Preparação do canteiro de obra e acessos

A preparação dos acessos até a locação do poço, preparação da plataforma onde será instalado o equipamento de perfuração, e o acampamento dos funcionários é por conta da contratada.

O local do canteiro de obra deverá ser isolado para não permitir o acesso de pessoas não autorizadas e deverão ser adotadas medidas de segurança para evitar acidentes a terceiros.

As ferramentas, materiais e equipamentos deverão estar arrumados e organizados no canteiro de obra.

4 – MÉTODO DE PERFURAÇÃO

O método de perfuração do poço é por sondagem rotativa com o circuito fechado de fluido de perfuração. Poderá ser utilizado equipamento de acionamento hidráulico ou acionamento mecânico por cardan e com mesa rotativa, desde que atendam ao determinado pelo projeto básico do poço.

5 – PROFUNDIDADE

A profundidade prevista para o poço é de 50 m (cinquenta metros).

Esta profundidade poderá variar de 10% (dez por cento) para mais ou para menos dependendo das condições da geologia local durante a fase de projeto executivo do poço. A contratada se obriga a colocar equipamento para atingir, caso necessário, a profundidade máxima prevista de 55m (cinquenta e cinco metros) nos diâmetros de perfuração e conclusão previstos no projeto básico do poço.

A contratada não poderá alegar problemas técnicos de perfuração como justificativa para o não cumprimento do acima especificado. Não será realizado nenhum pagamento caso a contratada não atinja as profundidades acima especificadas.

6 – PERFURAÇÃO

6.1 – Perfuração do tubo de boca.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

A perfuração do tubo de boca deve ser realizada em diâmetro que permita a cimentação por fora do tubo. O diâmetro interno deve ser tal que o espaço anelar entre o revestimento de boca e o revestimento do poço seja superior a 100 mm.

6.2 – Perfuração de furo piloto

Será realizado 01 (um) furo piloto para conhecimento do perfil litológico e estabelecimento do projeto executivo do poço.

O furo piloto será realizado nos diâmetros de 8 1/2

A profundidade do furo piloto será de 82m (oitenta e dois metros)

6.3 – Perfuração de alargamento

Depois de construído o furo piloto, furo será alargado para o diâmetro de 12 3/4".

A perfuração do poço piloto poderá a critério da contratada ser aberto nos diâmetros finais desde que este diâmetro não seja maior que 9 3/4 ". Neste caso nenhum pagamento será feito pela perfuração do furo piloto. Será considerada somente perfuração em 9 3/4 "(quando o revestimento for de Ø 4").

Os diâmetros finais de perfuração devem ser tais que seja mantido um espaço anular mínimo de 75 (setenta e cinco) milímetros entre a parede externa do tubo de revestimento e a perfuração.

7 – FLUIDO DE PERFURAÇÃO

A contratada poderá preparar o fluido de perfuração a base de (definir o tipo de fluido e em quais seções litológicas aplicar), bentonita, polímeros ou mista (bentonita e polímeros), em qualquer um dos casos a viscosidade deverá ficar entre 40 e 60 seg./marsh. Aconselha-se que a perfuração das camadas aquíferas seja executada com fluido de perfuração a base de polímeros.

A contratada deverá manter laboratório para aferir as características físico-químicas e geológicas, do fluido de perfuração, em especial a viscosidade, densidade, pH e teor de areia. O teor de areia do fluido de perfuração que entra no poço deverá ser inferior a 3% (três por cento) do volume.

A contratada deverá fazer tanque de lama com caixas de decantação posicionadas antes do tanque de sucção para decantação da areia. A profundidade do tanque de sucção deverá ser tal que a válvula de pé da bomba de lama fique a 1,5 m (um metro e meio) do fundo do tanque de lama.

O circuito do fluido de perfuração deve ser constituído de canaletas, tanque de sedimentação e tanque de sucção. O volume do conjunto deverá ser o dobro do volume final do poço.

8 – PERFILAGEM.

8.1 – Perfilagem geofísica

Recomenda-se para poços totalmente revestidos com profundidade acima de 150 metros, poços com perfil litológico complexo, poços de qualquer profundidade de alta complexidade construtiva e poços de qualquer profundidade de alta vazão.

Os perfis recomendados são:

Perfil elétrico: indução IEL de resistividade, normal curta e normal longa;

Potencial espontâneo, SP;

Raio gama de alta resolução, RG;

Sônico compensado, BCS.

As ferramentas, calibrações e apresentação dos perfis deverão atender ao padrão API.

O Relatório Técnico deverá ser assinado e carimbado com indicação do número de CREA pelo RT e entregue acompanhado da respectiva ART.

8.2 – Perfilagem ótica



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

Recomenda-se para qualquer tipo de poço, com profundidades acima de 150 metros, poços de menor profundidade de alto diâmetro e alta vazão ou poços em que o projetista, mediante justificativa técnica justifique a utilização deste recurso.

Os perfis devem ser apresentados em CD-ROM ou VHS, acompanhado de Relatório Técnico contendo as condições de realização do procedimento, fotogramas mostrando os aspectos principais construtivo do poço, observações quanto aos aspectos construtivos e conclusões.

O Relatório Técnico deverá ser assinado e carimbado com indicação do número de CREA pelo RT e entregue acompanhado da respectiva ART.

9 – COLETA E ACONDICIONAMENTO DAS AMOSTRAS.

A amostra do material perfurado deverá ser coletada a cada 2 metros de profundidade, ou sempre que ocorrer qualquer mudança litológica, de coloração do material ou na velocidade de avanço da perfuração. As amostras coletadas serão acondicionadas em sacos plásticos ou de pano, etiquetados com as seguintes informações: número do poço, local, data, município, localidade e número de ordem e intervalo amostrado. Deverão ser mantidas no canteiro de obras limpas etiquetadas acondicionadas em caixas e organizadas em ordem crescente de intervalo amostrado à disposição da fiscalização.

10 – ABANDONO DO POÇO

No caso em que a empresa contratada venha a malograr na perfuração do poço até a maior profundidade especificada, ou no caso em que tenha de abandonar o poço devido à perda de ferramenta ou por outro motivo, o furo abandonado deverá, às expensas da mesma, ser preenchido com argamassa de argila e cimento, podendo remover o tubo de revestimento caso queira sem ônus para a contratante. O material permanecerá sendo uma sua propriedade e não poderá ser reutilizado em outro poço da contratante. Nenhum pagamento será feito pelo poço perdido e pelo serviço de concretagem deste.

11 – COMPLETAÇÃO DO POÇO

11.1 – Revestimento

Só serão aceitos tubos de revestimentos e conexões novos.

A descida do revestimento deverá ser realizada em etapa única após o condicionamento do poço. O condicionamento do poço constará da circulação da lama por um período suficiente para deixá-la na menor viscosidade possível, para garantir limpeza do poço.

Deverá ser colocado guia centralizadora a cada 20(vinte metros) a 30 m (trinta metros) de poço no caso de se utilizar revestimento de PVC aditivado e nervurado.

Deverá ser utilizado pasta de silicone nas rosas dos tubos para garantir a estanqueidade da coluna e as luvas deverão ser enroscadas até o último fio.

Caso seja especificado revestimento de aço a união entre as barras poderá ser de rosca e luva ou soldada, caso em que as extremidades dos tubos deverão ter acabamento biselado.

Toda a coluna de revestimento e filtro deverá ficar suspensa a uma profundidade mínima de 10 m (dez metros) do fundo do furo para garantir o tracionamento da coluna, a verticalidade e prevenir o risco de deformação da coluna.

11.2 – Revestimento liso

O revestimento liso deverá ser de Tubo PVC Geomecânico Reforçado de diâmetro de 6" em rosca, inclusive suas conexões deverão ser do mesmo material

11.3 – Revestimento ranhurado (filtros)



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

O revestimento ranhurado será de Filtro de Tubo PVC Geomecânico Reforçado de diâmetro de 6" em rosca com abertura de 0,75mm. Neste caso como será utilizado revestimento de PVC aditivado e deverá prever a colocação de centralizadores espaçados de 20(vinte) a 30(trinta) metros.

11.4 – Boca do poço

A boca do poço deverá ser feita com a luva do revestimento para permitir a colocação do cap macho, de vedação da boca do poço. Nenhum valor será pago pela contratante por este revestimento. A boca do poço deverá ficar a 0,5 m (meio metro) acima da superfície do terreno ou da superfície de inundação do terreno. A contratada deverá disponibilizar no canteiro de obras, algumas barras de revestimento liso e filtro com 2 metros de comprimento para permitir as adequações ao projeto executivo do poço.

Devido o poço ser revestido com tubo de PVC aditivado, deverá ser revestido externamente por tubo de aço com pintura azul, sobre fundo antioxidante.

11.5 – Pré-filtro

O pré-filtro deverá ser de areia usinada com composição de 95% de grãos de quartzo, com diâmetro variando de 1 a 2mm, grãos arredondados, coeficiente de uniformidade abaixo de 2,5 (pré-filtro da série fina), diâmetro efetivo de 90% e fator de Krumbrain arredondado.

12 – CIMENTAÇÃO

12.1 – Cimentação de proteção sanitária e do tubo de boca

Pelo menos os cinco metros iniciais do espaço anelar existente entre o tubo de revestimento e a perfuração, deverão ser cimentados com pasta de cimento e areia 1:3, podendo a extensão da cimentação ser ampliada para prevenir riscos de contaminação do poço.

Quando for prevista a colocação de tubo de boca, deverá ser o mesmo cimentado por dentro e por fora.

12.2 – Cimentação para isolamento de aquíferos indesejáveis

O projeto executivo do poço deverá indicar os trechos a serem cimentados com a finalidade de se isolar aquíferos indesejáveis. A cimentação deve ser feita com calda de cimento de traço 1:1, ou seja 1(um) saco de cimento 40 (quarenta) litros de água, devendo ser bombeado, em lances máximos de 30 m (trinta metros) ficando assegurado o tempo de pega de 24 (vinte e quatro) horas entre um lance e outro. Este tempo poderá ser reduzido adicionando-se aditivos aceleradores de pega

12.3 – Laje de proteção sanitária

A laje de proteção sanitária deverá possuir 1 m (um metro) de lado, 0,15 m de espessura e caimento de 2% (dois por cento) para as bordas feitas em argamassa de cimento de traço 1:3.

Na laje de proteção sanitária deverá ser inscrito a data da execução do poço, a contratante e o nome da empresa construtora do poço.

13 – DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento deverá ser feito preferencialmente com a aplicação de dispersantes químicos a base de polifosfatos na dosagem indicada pelo fabricante. O produto deverá ser diluído em um tonel com água antes de ser lançado pela boca do poço.

Recomenda-se primeiro fazer o fervilhamento do poço usando compressor durante 1 (uma) hora para penetração do produto no pré-filtro e paredes da formação. Observar um tempo de repouso de 6 (seis) horas e repetir a operação, após a segunda operação de fervilhamento desenvolver o poço durante 18 (dezoito) horas utilizando o



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

compressor. O injetor deverá ficar a pelo menos 6 (seis metros) acima das seções de filtros. O poço será considerado desenvolvido quando a água estiver sem pedriscos, turbidez inferior a 1,0 NTU, e produção de areia inferior a 10 mg/l (dez miligramas) de água.

14 – TESTE DE PRODUÇÃO E RECUPERAÇÃO

14.1 – Teste de produção

O teste deverá ser realizado com bomba submersa. O dimensionamento da bomba deverá ser compatível com os resultados de vazão obtidos durante o desenvolvimento de maneira a permitir um rebaixamento entre 20(vinte) metros e 30(trinta) metros.

Todo o material, energia elétrica e combustível deverão ser fornecidos pela contratada.

A vazão poderá ser medida por recipiente de volume conhecido (ex.: tonel de 200 litros).

A medida dos níveis de água dentro do poço deverá ser feita por medidor elétrico de nível, com plaquetas numeradas metro a metro no próprio cabo, cujo comprimento nunca poderá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da profundidade do poço. A descida do cabo dentro do poço deverá ser feita por tubulação independente com diâmetros de $\frac{1}{2}$ a 1". Não será aceito outros medidores tais como: amperímetros, voltímetros, etc.

O teste será feito por vazão contínua com duração de 24 h (vinte quatro horas), desde que o nível dinâmico se estabilize ou tenda a se estabilizar nas últimas 6 h (seis horas), caso contrário o teste será prolongado por mais 6 h (seis horas).

O resultado do teste deverá ser entregue no formulário da contratante parte integrante desta especificação.

14.2 – Teste de recuperação

Concluído o teste de produção é iniciado imediatamente o teste de recuperação do poço. O procedimento do teste consiste na medida do tempo de recuperação do nível estático original do poço, isto é feito com o preenchimento da planilha fornecida pela contratante. O teste de recuperação será dado por concluído quando o nível da água retornar à posição original ou próxima do nível estático (NE).

O resultado do teste deverá ser entregue no formulário próprio fornecido pela contratante.

15 – ENSAIO DE VERTICALIDADE E ALINHAMENTO

Um poço está na vertical quando o seu eixo coincidir com a linha vertical que passa pelo centro da boca do poço e alinhado quando seu eixo é uma reta.

O teste será feito através da descida do pescador manga cônica ou um gabarito de material rígido com o mesmo diâmetro e comprimento o dobro da bomba submersa que irá extrair a vazão máxima do poço. O pescador ou gabarito deverá descer sem tocar as paredes do poço.

16 – LIMPEZA E DESINFECÇÃO DO POÇO

Deverá ser realizado após o teste de produção e de verticalidade e alinhamento. A área em volta do poço deverá ser completamente limpa e restaurada retirando-se todos os materiais estranhos tais como: ferramentas, madeiras, cordas, fragmentos de qualquer natureza, tinta de vedação e espuma, antes de ser desinfetado. Para desinfecção deverá ser utilizada solução de cloro que permita se ter um teor residual de 5 ppm (cinco partes por milhão) de cloro livre, com repouso mínimo de 2 (duas) horas.

17 – COLETA DE AMOSTRA DE ÁGUA PARA ANÁLISE BACTERIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA.

A coleta de amostra deverá ser realizada 12 (doze) horas após a desinfecção do poço. Os seguintes procedimentos deverão ser adotados: bombear a água durante aproximadamente 1 hora; fazer a desinfecção da saída da bomba com solução de hipoclorito de sódio a 10%, deixando escorrer a água por aproximadamente 5 minutos; proceder a coleta da amostra, segurando o frasco próximo à base na posição vertical, efetuando o enchimento; deixar espaço vazio para possibilitar a homogeneização da amostra.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

As amostragens para análise bacteriológicas deverão ser realizadas antes da coleta para outro tipo de análise. A amostragem deverá ser feita utilizando-se de frascos de vidro neutro ou plástico autoclave, não tóxico, boca larga e tampa a prova de vazamento.

Após a coleta as amostras deverão ser mantidas em gelo para conservação devendo ser respeitado o tempo de entrega exigido pelo laboratório.

18 – TAMPONAMENTO DO POÇO

Concluídas todas as etapas de construção e teste de produção do poço, o mesmo deverá ser lacrado com chapa soldada ou tampa rosqueável de maneira a impedir atos de vandalismo até sua utilização definitiva.

19 – RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO

Constarão dos seguintes documentos conforme os modelos padronizados da contratante todos assinados pelo responsável técnico (RT) do poço. O relatório deverá conter os seguintes elementos: nome do contratante; localização do poço; cota do terreno; método de perfuração e equipamentos utilizados; perfil litológico e profundidade final do poço; perfil composto; materiais utilizados com indicação de diâmetro tipos e espessura; cimentações com indicações dos trechos cimentados; planilhas de teste final de produção, com todas as medidas efetuadas, duração, data, equipamentos e aparelhos utilizados; análise físico-química e bacteriológica da água, firmada por laboratório idôneo; indicação da vazão de exploração do poço e respectivo nível dinâmico e indicação do nome, número de registro no CREA e assinatura do profissional habilitado.

O boletim de análises físico-química e bacteriológica, deverá atender ao que determina a Portaria n.º 1.469, de 29 de dezembro de 2000 do Ministério da Saúde, republicada no DOU n.º 38-E de 22/2/2001, Seção 1, pág. 39, que estabelece os procedimentos e responsabilidade da água para consumo humano, e dá outras providências. O conjunto de documentos que compõem o Relatório Técnico do Poço é:

- Diário de obra;
- Relatório do poço;
- Perfil geológico e construtivo do poço;
- Relatório dos testes de produção e recuperação;
- Boletim de análises físico-químicas e bacteriológicas;
- Anotação de responsabilidade técnica – ART.

Os modelos padronizados da FUNASA devem ser usados ou tomados como base para apresentação do Relatório Técnico do Poço.

As análises físico-químicas e bacteriológicas deverão atender as seguintes tabelas da Portaria n.º 1.469:

Tabela 1, padrão microbiológico de portabilidade da água para consumo humano;

Tabela 2, padrão de turbidez para água pós-filtração ou pré-desinfecção;

Tabela 5, padrão de aceitação para consumo humano.

20 – FISCALIZAÇÃO

A CONTRATANTE deverá designar um técnico para acompanhar os trabalhos de construção do poço na qualidade de fiscal. Cabe à fiscalização zelar pelo fiel cumprimento das especificações técnicas podendo solicitar a substituição de funcionários da contratada que não atendam as especificações, apresente comportamento inadequado à comunidade, podendo suspender os trabalhos até que o problema seja sanado pelo perfurador.

O término de cada etapa do poço previsto em planilha deverá ser comunicado à contratante.

Caberá à fiscalização, a aprovação do perfil construtivo do poço, finalizando o projeto definitivo do mesmo. Deverá ser comunicado e executado na presença da fiscalização, os serviços de instalação dos revestimentos, descida de pré-filtro, desenvolvimento, teste de produção e recuperação, verificação da verticalidade e alinhamento, desinfecção e coleta de amostras para análise físico-químico e bacteriológica.

21 – GARANTIA DOS SERVIÇOS



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

O perfurador é o único responsável pela garantia da qualidade dos materiais empregados e serviços realizados, especialmente contra defeitos de qualidade dos tubos, revestimento liso e filtros, colapso do poço, rompimento e vazamento nas luvas ou soldas; por passagem de material e água no encaixe do revestimento, e infiltrações de água nas cimentações. Ocorrendo qualquer um dos casos acima previstos, a contratada deverá corrigi-lo sem diminuição da câmara de bombeamento do poço e sem ônus de qualquer espécie para a contratante.

22 – OBRIGAÇÕES LEGAIS

A contratada se encarregará de obter todas as licenças municipais, estaduais e federais para a execução da obra e operação do poço, ficando também a seu encargo o registro no CREA do projeto e execução. Deverá manter placa da obra na forma da legislação vigente, modelo a ser fornecido pela contratante.

23 – REQUISITOS

- E executar os trabalhos de acordo com a NBR 12.244 – Construção de poço para captação de água subterrânea – e as exigências constantes desta especificação;
- Manter um geólogo para acompanhar os trabalhos de construção do poço na qualidade de responsável pela obra e de interlocutor perante a fiscalização da contratante;
- A fiscalização da contratante poderá rejeitar e solicitar a qualquer tempo a substituição de funcionário da contratada, equipamento ou materiais que não considere adequado ou que não atenda as especificações;
- Quaisquer danos que ocorram a bens móveis, imóveis ou ao meio ambiente, devido à construção do poço tubular e aqueles resultantes da imperícia, imprudência ou negligência na execução dos serviços, serão de responsabilidade única da contratada, devendo reparar e responder por eles;
- Remover e dar destino adequado dos sedimentos resultantes da perfuração do poço tubular tais como: materiais utilizados, descarte do fluido de perfuração e descarte da água do desenvolvimento e do teste de produção, de forma que ao retirar o equipamento o terreno esteja limpo e reconstituído;
- É de responsabilidade da contratada a vigilância do canteiro de obra e o fornecimento de energia elétrica;
- A empresa será considerada instalada e apta ao início dos serviços após a fiscalização constatar na obra: a perfuratriz, equipamento, ferramental e materiais com capacidade e em quantidades suficientes para assegurar a execução dos trabalhos e do circuito para o fluido de perfuração com dimensões compatíveis com a profundidade e diâmetro final do furo;
- O recolhimento das taxas Federais, Estaduais e Municipais, para a construção e operação do poço é de responsabilidade da contratada;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
- Sujeitar-se à análise, vistoria e aprovação pela fiscalização dos itens acima listados;
- A empresa contratada ficará obrigada a apresentar, mediante solicitação da contratante, mesmo depois da realização da obra, quaisquer documentos necessários ao esclarecimento de dúvidas ou questões sobre o andamento dos serviços, materiais ou equipamentos utilizados no poço ou sobre as características ou condições de operação e manutenção do mesmo;

24 – RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

24.1 – Recebimento provisório

Somente será aceito o poço com todas as fases construtivas de acordo com o projeto executivo do poço e aprovado pela fiscalização. São motivos para o não recebimento:

- Perda do poço decorrente de deficiência operacional ou do equipamento durante a perfuração;
- Não atingindo a profundidade prevista ou diâmetros previstos no projeto básico;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇA.

- Isolamento inadequado do aquífero superficial;
- Infiltração no encaixe do revestimento;
- Alinhamento ou verticalidade fora dos limites de tolerância;
- Colapso, rompimento de revestimento, infiltração pelas luvas e soldas;
- Turbidez superior a 1,0 NTU ou produção de areia superior a 10 mg/l;
- Falta de relatório do poço;
- Não atendimento as obrigações legais;
- Não atendimento ao item fiscalização dessas especificações técnicas.

24.2 – Recebimento definitivo

Será feito após a descida da bomba que irá explotar o poço, nos limites estabelecidos no teste de produção e o bombeamento após o funcionamento por um período de 6 meses sem se verificar nenhuma das ocorrências previstas no item anterior. A contratada será responsabilizada pela garantia dos serviços na forma da Lei e nos limites desta especificação técnica.

24 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DA OBRA E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS.

As obras deverão ser executadas em um prazo máximo de 60 dias.

O pagamento será feito por serviço medido efetivamente aplicado na construção de cada poço, obtido dos valores unitários constantes da planilha orçamentária de serviços e materiais.

25 – HABILITAÇÃO TÉCNICA

Comprovar ser empresa de construção de poços, devidamente cadastrada e registrada no CREA.

Apresentar CAT dos responsáveis técnicos que atenda a Decisão Normativa nº 059, de 09/05/97 do

CONFEA.

26 – CROQUI CONSTRUTIVO

É a representação em planta do projeto básico do poço. A empresa deverá elaborar um croqui do poço contendo todos os detalhes técnicos dos documentos anteriores, especificações técnicas e quantitativo de materiais.

O croqui construtivo deverá ser apresentado em folha de papel de tamanho A4, contendo os seguintes elementos técnicos:

- Perfil construtivo, contendo em representação gráfica em corte dos elementos construtivos do poço: os diâmetros de perfuração, tubo de boca, diâmetros e tipos de revestimento, pré-filtro, cimentações de proteção sanitária e cimentações para isolamento de aquíferos indesejáveis, laje de proteção sanitária, boca do poço;
- Perfil geológico com a representação gráfica das formações geológicas e das litologias a serem atravessadas, em especial as camadas aquíferas produtoras;
- Escala gráfica;
- Legenda;
- Elementos complementares: localização física, coordenadas geográficas, cotas;
- Espaço para data e assinatura do Responsável Técnico localizado no rodapé inferior da folha.