



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



**EDITAL**

**TOMADA DE PREÇOS - N° 2020.07.16.1**

A Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato/CE, com sua sede localizada no Largo Júlio Saraiva, S/N°- Crato/Ceará, nomeada pela Portaria n° 0203001/2020 - GP de 02 de Março de 2020, torna público para conhecimento dos interessados que às 09h00min do dia 05 de Agosto de 2020, na sala de reuniões no endereço acima citado, em sessão pública, darão início aos procedimentos de recebimento e abertura de documentos de habilitação e de propostas de preços da licitação na **Modalidade TOMADA DE PREÇOS, do tipo Menor Preço Global, Contratação sob o Regime de Execução Indireta, Empreitada por Preço Unitário**, sendo o setor interessado a **Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato**, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, e Lei Complementar n° 123/2006.

Compõem-se este Edital das partes A e B, como a seguir apresentada:

PARTE A- Condições para competição, julgamento e adjudicação. Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

PARTE B - ANEXOS

- |       |     |  |
|-------|-----|--|
| ANEXO | I   | Resumo Orçamento, Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, Memória de Cálculo, Memorial Descritivo, Composições de Preços, Composição de BDI, Encargos Sociais, Composição de BDI, Licença Ambiental, Plantas e ART. |
| ANEXO | II  | Proposta Padronizada   |
| ANEXO | III | Modelo de Carta Fiança   |
| ANEXO | IV  | Minuta do Contrato   |
| ANEXO | V   | Modelos de Declarações/Procuração  |

**DAS DEFINIÇÕES:**

Sempre que as palavras indicadas abaixo ou os pronomes usados em seu lugar aparecerem neste documento de licitação, ou em quaisquer de seus anexos, eles terão o significado determinado a seguir:

- A) CONTRATANTE: GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO/CE, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE.
- B) PROPONENTE/CONCORRENTE/LICITANTE - Empresa que apresenta proposta para o objetivo desta licitação.
- C) CONTRATADA - Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o objeto.
- D) CPL - Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato/CE.

Cópia do Edital e seus anexos encontra-se a disposição dos interessados no endereço supramencionado, sempre de segunda às sextas-feiras, das 08:00h às 14:00h, devendo ser paga a quantia de R\$ 0,10 (dez) centavos

*C*



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



por folha reproduzida, através de DAM na Tesouraria da Secretaria de Finanças e Planejamento do Município de Crato/CE pelo custo da reprodução ou pelo site [www.tce.ce.gov.br](http://www.tce.ce.gov.br).

## 1 - DO OBJETO

1.1 - A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CRUZEIRO, ATRAVÉS DO CONVÊNIO FUNASA Nº 01653/2017, CELEBRADO ENTRE A FUNDAÇÃO NACIONAL NDE SAÚDE - FUNASA E O MUNICIPIO DO CRATO/CE.**

## 2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, CREDENCIAMENTO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL:

2.1 - Poderão participar desta licitação empresas que atuem no ramo, localizada em qualquer Unidade da Federação, sob a denominação de sociedades (sociedades em nome coletivo, em comandita simples, em comandita por ações, anônima e limitada) e de sociedades simples (associações e fundações) - exceto sociedade cooperativa, devidamente cadastradas no GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO/CE, ou as que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento dos documentos de habilitação e propostas de preços (Art. 22, § 2º, da Lei nº 8.666/93).

2.2 - Não poderão participar licitantes com sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos em comuns.

2.2.1 - Se antes do início da abertura dos envelopes de habilitação for constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.

2.2.2 - Se constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de habilitação, tornará inabilitadas as referidas empresas, não podendo participar da fase posterior do certame, uma vez que tal fato quebra o sigilo das propostas contrariando o Art. 3º da lei 8.666/93.

2.3 - Não poderão participar desta licitação os interessados que se encontrem em processo de falência ou de recuperação judicial; de dissolução; de fusão, cisão ou incorporação; ou ainda, que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com o Município de Crato-Ceará, ou que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como licitantes que se apresentem constituídos na forma de empresas em consórcio.

2.4 - Cada licitante deve apresentar-se com apenas um representante que, devidamente munido de documentação hábil de credenciamento, será o único admitido a intervir nas fases de procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo ainda, no ato da entrega dos envelopes exibir um documento de identificação com foto expedido por órgão oficial.

2.4.1 Por documento hábil, entende-se:

2.4.1.1 - **Procuração pública ou particular específica para a presente licitação**, acompanhado do Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso do último

①



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



aditivo consolidado, devidamente registrados; Em se tratando de **procuração particular, esta deverá vir com firma reconhecida em Cartório.**

2.4.1.2 - Quando o representante for titular ou sócio da empresa deverá apresentar o Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso o último aditivo consolidado, devidamente registrados, comprovando tal condição.

2.4.1.3 - **Certidão Específica** emitida pela Junta Comercial da sede da empresa licitante, (certidão informando o histórico de todos os atos/eventos registrados).

2.5 - A não-apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma.

2.6 - O interessado em participar deverá conhecer todas as condições estipuladas no presente Edital para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação e apresentação dos documentos exigidos. A participação na presente licitação implicará na total aceitação a todos os termos da TOMADA DE PREÇOS e integral sujeição à legislação aplicável, notadamente à Lei 8.666/93, alterada e consolidada.

2.7 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o presente edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da Lei 8.666/93.

2.8 - Decairá do direito de impugnar os termos do edital, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a **abertura dos envelopes com as propostas**, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.9 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

2.10 - Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

2.10.1 - O endereçamento a Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Crato/CE;

2.10.2 - A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada e protocolada no setor de protocolo da Prefeitura de Crato/CE, dentro do prazo editalício;

2.10.3 - O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens discutidos;

2.10.4 - O pedido, com suas especificações;

2.11 - Caberá a Presidente da Comissão Permanente de Licitação decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

2.12 - A resposta do Município de Crato/CE, será disponibilizada a todos os interessados mediante afixação de cópia da íntegra do ato proferido pela administração no flanelógrafo do Setor de Licitações do Município de Crato, constituirá aditamento a estas Instruções.

2.13 - O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.

(P)



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



2.14 - Acolhida a petição de impugnação contra o ato convocatório que importe em modificação dos termos do edital será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

2.14.1 - Qualquer modificação neste edital será divulgada pela mesma forma que se deu ao texto original, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

### **3. DA HABILITAÇÃO:**

Os interessados habilitar-se-ão para a presente licitação, mediante a apresentação dos seguintes Documentos, os quais serão analisados quanto à sua autenticidade e ao seu prazo de validade:

#### **3.1. RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

3.1.1. a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso do último aditivo consolidado, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores. b) Registro comercial, no caso de empresa individual. c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício. d) 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;

3.1.2 - Cópia autenticada em Cartório da Cédula de Identidade de todos os sócios, diretores ou do empresário individual, no caso de sociedade anônima pode ser apresentada a cópia da cédula de identidade de seus administradores, membros de conselho de administração e da diretoria acompanhadas dos atos que os nomearam.

3.1.3 - Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pelo Setor de Cadastro do Governo Municipal de CRATO/CE, dentro do prazo de validade.

#### **3.2. RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

3.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante;

3.2.3. Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União (inclusive contribuições sociais), com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 02/10/2014;

3.2.4. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante;

3.2.5. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante;

3.2.6. Prova de regularidade relativa ao fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS);

3.2.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do

CP



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Sector de Licitações*



Título VII-A das Consolidações das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

### **3.3. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

3.3.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor, devidamente averbados na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor ou em outro órgão equivalente;

3.3.2. O índice que comprovará a boa situação da sociedade será o seguinte:

3.3.2.1 - Índice de Liquidez Geral maior ou igual a 1,2, devidamente assinado por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor da licitante;

**(AC + RLP)**

Índice de Liquidez Geral (LG) =  $\frac{\text{AC + RLP}}{\text{PC + ELP ou PNC}}$

Onde: AC é o Ativo Circulante

PC é o Passivo Circulante

RLP é o Realizável a Longo Prazo

ELP é o Exigível a Longo Prazo

PNC é o Passivo não circulante

3.3.3 - Certidão Negativa de Falência / Concordata / Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

3.3.4 CERTIDÃO SIMPLIFICADA, emitida pela Junta Comercial da sede da empresa licitante.

3.3.5 - Garantia nas mesmas modalidades e critérios previstos no caput e § 1º do Art. 56 da Lei nº 8.666/93, no montante de **R\$ 5.954,51 (cinco mil novecentos e cinquenta e quatro reais e cinquenta e um centavos)**.

3.3.5.1 - A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro garantia, ou por fiança bancária;

3.3.5.1.1 - Ao optar por caução em dinheiro, os interessados deverão se dirigir a Unidade Arrecadadora/Tesouraria-Secretaria Municipal de Finanças e Planejamento do município de Crato/CE, sito no Largo Júlio Saraiva, S/Nº - Crato/CE, para informações sobre a agência bancária e conta corrente específica para esta finalidade.

3.3.5.2 - Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública, estes deverão vir acompanhados de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído aos títulos, com valores atualizados expedidos pela Comissão de Valores Mobiliários do Banco Central do Brasil, há no máximo um ano, a ser contado do dia da abertura do certame.

3.3.5.3 - Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

*(Handwritten mark)*



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Sector de Licitações*



3.3.5.3.1 - Beneficiário: GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO.

3.3.5.3.2 - Objeto: Garantia da participação na TOMADA DE PREÇOS n°. 2020.07.16.1.

3.3.5.3.3 - Valor: 1% (um por cento) do valor estimado.

3.3.5.3.4 - Prazo de validade: 120 (cento e vinte) dias.

3.3.5.4 - Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes;

3.3.5.5 - A liberação de qualquer das garantias somente será feita, para o(s) licitante(s) inabilitado(s), após concluída a fase de habilitação, e, para as demais, somente após o encerramento de todo o processo licitatório;

3.3.5.6. - A garantia da proposta poderá ser executada;

a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;

b) se o licitante não firma o contrato;

c) se o licitante não fornecer a Garantia Contratual.

#### **3.4. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

3.4.1 - Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, que conste responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação.

3.4.1.1 - **Declaração expressa que o licitante tem pleno e total conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta e indiretamente, na execução dos serviços.**

#### **3.4.2 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL E PROFISSIONAL**

3.4.2.1 - Comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante, a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de "contratada", na execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação.

**- PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=6" COMPLETAMENTE EXECUTADO, COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 80M (OITENTA METROS LINEARES);**

3.4.2.2 - Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação profissional de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

3.4.2.3 - Apresentar comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista no preâmbulo deste Edital, profissional de nível superior, devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado ou certidão de responsabilidade técnica, com o respectivo acervo expedido pelo CREA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), obras ou serviços de engenharia de características técnicas similares as



# PREFEITURA DO **CRATO**

## ESTADO DO CEARÁ *Prefeitura Municipal do Crato* Procuradoria Geral do Município *Setor de Licitações*



do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância, não se admitindo atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços.

3.4.2.4 - Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor ou responsável técnico.

3.4.2.4.1 - A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

a) Para sócio, mediante a apresentação do contrato social ou estatuto social e aditivos.

b) Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.

c) Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação será atendida mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada ou Contrato de Prestação de Serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum.

3.4.2.4.2 - Para fins da comprovação de que trata este subitem são consideradas parcelas de maior relevância ou similar:

- **PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=6" COMPLETAMENTE EXECUTADO.**

3.4.2.5 - O profissional responsável técnico apresentado no ACERVO DE CAPACIDADE TÉCNICA anexado pela licitante, deverá obrigatoriamente constar na certidão de registro de quitação de pessoa jurídica junto ao CREA, e participar permanentemente dos serviços objeto desta licitação.

3.4.2.5.1 - Compromisso de participação do pessoal técnico qualificado, no qual os profissionais indicados pela proponente para fins de comprovação de capacitação técnica, declarem que participarão, permanentemente, a serviço da proponente, das obras objeto desta licitação, que deverá vir com firma reconhecida em cartório para comprovar a veracidade das informações.

### **3.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:**

3.5.1 - Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

3.5.2 - Declaração expressa do responsável legal do licitante, de que não existe superveniência de fato impeditivo da habilitação ou redução na sua capacidade financeira que venha a afetar as exigências contidas no edital.

3.5.3 - Declaração de Vínculo Familiar, em conformidade com o anexo V item 04 do edital.

3.5.4 - Declaração de Vínculo Empregatício, em conformidade com anexo V item 05 do edital.

3.5.5 - As microempresas ou empresas de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos da Lei Complementar N.º 123/06 e Lei 147/2014, para que estas possam gozar dos benefícios previstos nos referidos diplomas legais é

0



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



necessário, apresentar Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos do art. 3º do referido diploma legal.

3.5.5.1 - Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP) que possua restrição fiscal, quanto aos documentos exigidos neste certame, deverá apresentar a declaração de que consta a restrição fiscal e que se compromete em sanar o vício, no prazo de 05 (cinco) dias úteis conforme dispõe o art. 43, §1º da Lei Complementar N°. 123/06.

3.6 - As microempresas e empresas de pequeno porte, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição

3.6.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

3.6.2 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

3.7 - A documentação apresentada integrará os autos do processo e não será devolvida. Toda a Documentação deverá estar atualizada nos termos da legislação vigente;

3.7.1 - Todos os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados em uma única via original ou cópia autenticada em Cartório.

3.7.2 - Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.

3.7.3 - Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.

3.7.4 - Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.

3.7.5 - Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.

3.7.6 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a CPL poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.

3.7.7 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente,

C





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



levar o documento à CPL nas condições de autenticação exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.

3.7.8 - Os documentos de habilitação exigidos, quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado ou exigidos neste edital, não poderão ter suas datas de expedição superiores a 60 (sessenta) dias anteriores a data de abertura da presente licitação.

3.7.9 - Os documentos apresentados, cópias ou originais, deverão conter todas as informações de seu bojo legíveis e inteligíveis, sob pena de os mesmos serem desconsiderados pela Comissão Permanente de Licitação.

3.8 - Os licitantes que apresentarem documentos de habilitação em desacordo com as descrições do item 3 deste edital serão eliminados e não participarão da fase subsequente do processo licitatório.

3.9 - Somente será aceito o documento acondicionado no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão, QUE REQUER, SE POSSÍVEL, QUE OS DOCUMENTOS NÃO SEJAM APRESENTADOS EM FORMA DE ESPIRAL, UMA VEZ QUE TAL PROCEDIMENTO DANIFICA AS ESTRUTURAS DOS MESMOS, DIFICULTANDO O SEU ARQUIVAMENTO.

3.10 - A Comissão poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

3.11 - A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.

3.12 - A CPL sugere que a documentação seja apresentada obedecendo-se a ordem acima requerida, item a item, carimbada e assinada pelo titular ou responsável pela firma licitante, sendo endereçada e encaminhada à Comissão Permanente de Licitação, em envelope lacrado, contendo a seguinte inscrição:

**AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS N°. 2020.07.16.1**  
**ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
**RAZÃO SOCIAL:**

#### **4 - DA PROPOSTA DE PREÇO**

4.1 - Será aceito apenas um único envelope contendo as propostas de preços, devidamente lacrado, apresentado juntamente com o envelope de documentação, sobrescrito:

**AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS N°. 2020.07.16.1**  
**ENVELOPE "B" - PROPOSTA COMERCIAL**  
**RAZÃO SOCIAL:**

4.2 - As propostas de preços deverão ser confeccionadas em única via, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com Nome/Razão



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



Social e endereço do proponente, datadas, assinadas ou rubricadas em todas as folhas pelo representante legal e pelo responsável técnico da licitante, devidamente qualificados no processo licitatório.

4.2.1 - Na proposta de preços deverá constar os seguintes dados:

a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;

b) Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;

c) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, **60 (sessenta) dias**;

d) **Prazo de execução dos serviços que será de 04 (quatro) meses.**

4.2.2 - A proposta deverá ser elaborada de forma detalhada, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e total, e o global do orçamento por extenso, e ainda com:

4.2.2.1 - **Planilha de Composição de Preços Unitários**, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

4.2.2.2 - **Composição analítica da taxa de B.D.I.** (Benefícios e Despesas Indiretas).

4.2.2.3 - **Composição de Encargos Sociais** de sua proposta de preços.

4.2.2.4 - **Cronograma físico-financeiro** de sua proposta de preços.

4.3 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento do GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO para o item conforme constante do Anexo I.

4.4 - Os valores contidos nas propostas serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

4.5 - Os preços constantes da proposta da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

4.6 - Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:

4.6.1 - materiais, equipamentos e mão-de-obra;

4.6.2 - carga, transporte, descarga e montagem;

4.6.3 - encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;

4.6.4 - tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;

4.6.5 - seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução dos serviços;

4.7 - O serviço será contratado por MENOR PREÇO GLOBAL - EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

4.8 - No caso de **empreitada por valor unitário**, os valores unitários, total e global da proposta, não poderão ser superiores aos especificados no **ANEXO I - Orçamento Básico** elaborado por engenheiro civil do

C



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



Município, já no caso de **empreitada por valor global**, os valores da etapas/parcelas, não poderão ser superiores aos especificados no **ANEXO I - cronograma físico-financeiro** elaborado por engenheiro civil do Município.

**4.9 - Será desclassificada a proposta que:**

4.9.1 - Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

4.9.2 - Estiver em desacordo com as exigências do presente Edital, em especial ao seu item 4;

4.9.3 - Contiver oferta de vantagem não prevista no Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

4.9.4 - Apresentar preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;

4.9.5 - Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

4.9.5.1 - Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

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

b) Valor orçado pela Administração.

4.9.5.2 - Nessa situação, será convocado o licitante no prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

**5 - DOS PROCEDIMENTOS**

5.1 - Os envelopes "A" - Documentação e "B" - Proposta, todos fechados, serão recebidos pela Comissão no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.

5.2 - Após, a Presidente da Comissão receber os envelopes "A" e "B" e declarar encerrado o prazo de recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos documentos outros que não os existentes nos referidos envelopes.

5.3 - Em seguida, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos, além de conferir se as cópias porventura apresentadas estão devidamente autenticadas em Cartório.

5.4 - Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão, em seguida postos à disposição dos prepostos das licitantes para que os examinem e os rubriquem.

5.5 - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.

*C*



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



5.6 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes declararem intenção de interpor recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado na presença da Comissão.

5.7 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, para querendo, interpor recurso da decisão da Comissão, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega à Comissão das razões e contra razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

5.8 - Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

5.9 - Inexistindo recurso, ou após proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório. Inicialmente, será devolvido ao preposto da licitante inabilitada mediante recibo, o envelope fechado que diz conter a Proposta e demais documentos.

5.10 - Na ausência de qualquer preposto de licitante, a Comissão manterá em seu poder o referido envelope, que deverá ser retirado pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório.

5.11 - Será feita, em seguida, a abertura do Envelope "B". A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta.

5.12 - Em seguida, a Comissão iniciará o JULGAMENTO. Inicialmente, serão examinados os aspectos formais da Proposta. O não atendimento a pelo menos uma das exigências deste Edital será motivo de DESCLASSIFICAÇÃO da proposta.

5.12.1 - A Comissão não considerará como erro as diferenças por ventura existentes nos centavos, decorrentes de operações aritméticas, desde que o somatório das diferenças nos centavos não ultrapasse o valor em real correspondente a **0,1 (zero vírgula um por cento) do valor global da proposta da licitante.**

5.13 - A Comissão fará, então, o ordenamento das propostas das demais licitantes não desclassificadas pela ordem crescente dos preços nelas apresentados;

5.14 - No caso de empate entre duas ou mais propostas classificadas, o desempate se fará por sorteio, em sessão pública, para o qual todos os licitantes serão convocados, ou na mesma sessão de julgamento das propostas, observadas as condições de preferência para a microempresa e empresa de pequeno porte.

5.15 - Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que apresentaram a declaração que comprova esta condição exigida neste edital.



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



5.16 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

5.17 - ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

5.17.1 - a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, ficando obrigada a apresentar a proposta adequada com todas as exigências do item 04 do presente edital no prazo 02 (dois) úteis sob pena de decair o direito a contratação;

5.17.2 - não ocorrendo a 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 5.16, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

5.17.3 - no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 5.16, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.17.4 - Na hipótese da não-contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

5.17.5 - O disposto nos itens 5.15, 5.16 e 5.17 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

5.18 - A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da licitação.

5.19 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, a Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.

5.20 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega a Comissão das razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

5.21 - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pela Presidente da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.

5.22 - À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser rubricados pelos membros e se possível por, no mínimo 02 (dois) prepostos de licitantes presentes.

5.23 - A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas e os Orçamentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

C



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



5.24 - Todos os documentos ficam sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a conclusão do procedimento.

5.25 - No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes "A" e "B" e suas aberturas, esta licitação se realizará no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

5.26 - A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

5.27 - Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.

5.28 - Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar às licitantes, prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas nos termos do art. 48 da Lei n.º 8.666/93.

5.29 - Abertos os envelopes contendo as Propostas, após concluída a fase de habilitação, não cabe desclassificar a proposta por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento.

## **6 - DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO**

6.1 - A Comissão emitirá relatório contendo o resultado do JULGAMENTO deste Edital, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.

6.2 - A Homologação desta licitação e a Adjudicação do seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja vencedora são da competência do Gestor da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

6.3 - A Administração Pública Municipal, se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

## **7 - DO CONTRATO E DA GARANTIA CONTRATUAL**

7.1 - O Município de Crato, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e a licitante vencedora desta licitação assinarão contrato, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da convocação para este fim expedida pela Contratante sob pena de decair do direito à contratação.

7.2 - A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão contratante, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de **5% (cinco por cento)** sobre o valor da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

7.3 - A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da Secretaria Municipal de Infraestrutura e terá como gerente de contrato o servidor da Secretaria Municipal de Infraestrutura o **Sr. Sr. Cicero Welton Pinto Vieira, Inscrito no CREA/CE 347774.**

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



7.3.1 - Os representantes da contratante anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

7.3.2 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

7.4 - A Contratada deverá manter preposto, aceito pela Contratante, no local da obra/serviços, para representá-lo na execução do contrato. A Contratada se obriga, ainda, a manter na obra/serviços como seus responsáveis, durante todo o prazo de sua execução e até o seu recebimento definitivo pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, todos os profissionais qualificados na habilitação desta licitação, mediante autorização da Contratante, e a seu critério, poderão ser substituídos por outros portadores de ART igual ou superior.

7.4.1 - Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.5 - A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

7.6 - A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

7.7 - A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

7.8 - A CONTRATADA utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

7.9 - A CONTRATADA executará os serviços, na sede da Contratante ou em local a ser previamente designado por esta, dentro dos padrões e normas.

7.10 - A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias.

7.11 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

7.12 - **O Prazo de execução dos serviços será de 04 (quatro) meses**, contados da data do início da prestação dos serviços e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Crato, que é parte integrante deste Edital.

7.13 - **O Prazo de vigência do contrato será de 06 (seis) meses**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

7.14 - Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato assegurada



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuado em processo:

- 7.14.1 - alteração do projeto ou especificações pela Contratante;
- 7.14.2 - superveniência de fato excepcional ou imprevisível estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições da execução do contrato;
- 7.14.3 - interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Contratante;
- 7.14.4 - aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites estabelecidos no item 8.4 deste Edital.
- 7.14.5 - impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pelo Governo Municipal de Crato, em documento contemporâneo à sua ocorrência;
- 7.14.6 - omissão ou atraso de providências a cargo do Governo Municipal, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.
- 7.15 - A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.
- 7.16 - Ocorrerá a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:
  - 7.16.1 - não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;
  - 7.16.2 - lentidão na execução dos serviços, levando ao Governo Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;
  - 7.16.3 - cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;
  - 7.16.4 - concordata, falência ou dissolução da empresa ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;
  - 7.16.5 - o atraso injustificado no início da obra ou paralisação da mesma sem justa causa e prévia comunicação a contratante;
  - 7.16.6 - a subcontratação total ou parcial das obras ou serviços, sem prévia autorização do Governo Municipal, a associação da Contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Instrumento Convocatório e no Contrato;
  - 7.16.7 - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;
  - 7.16.8 - o cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas pelo representante do Governo Municipal, conforme previsto no parágrafo 1º do art. 67 da Lei nº. 8.666/93;
  - 7.16.9 - alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
  - 7.16.10 - razões de interesse público, de alta relevância e de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Administração Pública;
  - 7.16.11 - a supressão, por parte da Administração, de obras ou serviços de engenharia, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite estabelecido na lei 8.666/93.
  - 7.16.12 - a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Contratante, por prazo superior a 90 (noventa) dias, salvo em caso de calamidade





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e outras previstas, assegurado a contratada, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

7.16.13 - O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pelo Governo Municipal, decorrentes de obras ou serviços, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

7.16.14 - deixar de colocar e manter no canteiro das obras equipamento exigido para a execução dos serviços, bem como as placas de sinalização adequadas;

7.16.15 - a não liberação, por parte da Contratante, de área, local do objeto para execução da obra, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

7.16.16 - a ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

7.17 - A rescisão amigável do contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.

7.18 - Quando a rescisão ocorrer com base nos itens 7.16.10 e 7.16.16 deste Edital, sem que haja culpa da Contratada, esta será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que tiver sofrido, tendo direito a:

a) pagamento devido pela execução do contrato até a data da rescisão;

b) pagamento do custo da desmobilização.

7.19 - A Contratada, pelo prazo de 90 (noventa) dias após a execução dos serviços, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização do Governo Municipal comprove que danos ocorridos tenham resultado da execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem.

7.20 - É facultada a Administração Pública Municipal, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.

7.21 - A Administração Pública Municipal, poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

7.22 - O licitante vencedor da presente licitação, no momento da contratação, se obriga a prestar garantia numa das modalidades abaixo, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores:

a) Caução em dinheiro;

b) Seguro-garantia;

c) Fiança bancária;

d) Títulos da Dívida Pública, atendidos os requisitos anteriormente fixados.

7.23 - A garantia será de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato.



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



7.24 - A liberação ou a restituição da garantia será realizada após a execução da prestação a que se refere o instrumento contratual, nos termos do parágrafo 4º do artigo 56 do citado diploma legal;

7.25 - Em se tratando de garantia prestada através de caução em dinheiro junto ao GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, em conta específica, a mesma será devolvida monetariamente, nos termos do parágrafo 4º Artigo 56 da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores;

7.26 - A garantia prestada pelo(s) licitante(s) vencedor(es) somente será liberada depois de certificado, pelo GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, desde que o objeto contratado tenha sido totalmente realizado a contento;

7.27 - A liberação da garantia será procedida no prazo de até 10 (dez) dias contados do recebimento do pedido formulado, por escrito, pelo(s) contratado(s).

## **8 - DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO**

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de CRATO, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

8.4 - Ao Governo Municipal de CRATO caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

## **9 - DOS PAGAMENTOS**

9.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato/CE, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

9.2 - A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;

c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

9.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços, medições e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato/CE.

9.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

9.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

9.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;

b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;

c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

9.7 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

9.7.1 - No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I<sub>0</sub> = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

9.8 - Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

9.9 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso,



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \left( \frac{Tx}{365} \right)$$

Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

## 10 - DAS MULTAS

10.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

10.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

10.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

10.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

10.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

10.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato/CE;

10.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

10.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

10.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

10.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

C



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



10.5 - A licitante adjudicatária que se recusar, injustificadamente, em firmar o Contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação que lhe será encaminhada, estará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) do valor total adjudicado, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis, por caracterizar descumprimento total da obrigação assumida.

10.6 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

## 11 - DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

11.1 - A despesa estimada da ordem de R\$ 595.451,79 (quinhentos e noventa e cinco mil, quatrocentos e cinquenta e um reais e setenta e nove centavos), e correrá à conta da dotação orçamentária da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade 3401.17.244.0322.1.057 - Classificação Econômica / Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00.

Nº	OBRA	LOCAL	VALOR ORÇAMENTO	B.D.I ADOTADO	B.D.I ADOTADO
			COM B.D.I	SERVIÇOS	MATERIAIS
01	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CRUZEIRO, ATRAVÉS DO CONVÊNIO FUNASA Nº 01653/2017, CELEBRADO ENTRE A FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA E O MUNICÍPIO DE CRATO/CE.	CRATO/CE	R\$ 595.451,79	26,27	11,20
TOTAL COM B.D.I =				R\$ 595.451,79	

## 12 - DOS RECURSOS

12.1 - Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberão recursos nos termos do art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

12.2 - Os recursos deverão ser dirigidos a Presidente da Comissão Permanente de Licitação, interpostos mediante petição, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.

12.3 - Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser protocolados no setor de protocolo da Prefeitura Municipal de Crato/CE, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

12.4 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05(cinco) dias úteis.

12.5 - Decidido o recurso pela Comissão, sem provimento, deverá ser enviado, devidamente informado, à Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato/CE.

12.6 - Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

12.7 - Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

## 13 - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

13.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de Crato/CE, para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato/CE, pelo prazo de 02 (dois) anos.

13.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de **SUSPENSÃO** de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato/CE, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Crato/CE.

13.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de Crato/CE.

13.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

13.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de **ADVERTÊNCIA** e de **SUSPENSÃO**;

13.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Crato/CE .

13.5 - As sanções de **ADVERTÊNCIA**, **SUSPENSÃO** e **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Crato/CE , poderão ser aplicadas juntamente com as de **MULTA** prevista neste Edital;

13.6 - As sanções de **SUSPENSÃO** e de **DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Crato/CE , poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

13.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Crato/CE pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de **SUSPENSÃO** aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

13.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretário(a) Municipal de Infraestrutura de Crato/CE.

#### **14 - DOS ENCARGOS DIVERSOS**

14.1 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

14.2 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



#### **15 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

15.1 - As informações sobre esta licitação podem ser obtidas junto à Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato/CE, sito no Largo Júlio Saraiva, S/Nº- Crato/CE, de segunda a sexta-feira, no horário de 08:00h às 14:00h.

15.2 - Sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente:

- Alterar as condições do presente edital, fazendo a reposição do prazo na forma da Lei;

- Revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

15.2.1 - A autoridade competente deve anular esta licitação, por ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

15.3 - Certidão Específica exigida neste edital, com o objetivo de assegurar que os atos sociais posteriores ao registro/constituição da empresa licitante refletem a real situação jurídica da Pessoa Jurídica, quanto aos arquivamentos posteriores dos seus atos, na junta comercial competente, bem como a certidão simplificada cobrada na qualificação econômico-financeira, terão que ser, obrigatoriamente, sob pena de descredenciamento e/ou inabilitação, com data de emissão não superior a 30 (trinta) dias da data marcada para entrega dos envelopes referente ao certame em tela.

15.4 - Quaisquer esclarecimentos serão prestados pela Comissão Permanente de Licitação, durante o expediente normal.

15.5 - Fica eleito o foro de Crato/CE para dirimir qualquer dúvida na execução deste Edital.

CRATO/CE, 17 de Julho de 2020

Valéria do Carmo Moura  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



**ANEXO I**

Resumo Orçamento, Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, Memória de Cálculo, Memorial Descritivo, Composições de Preços, Composição de BDI, Encargos Sociais, Composição de BDI, Licença Ambiental, Plantas e ART.

C



Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE

TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA

MUNICÍPIO: CRATO - CE

DATA: JULHO/2020

CONVÊNIO Nº 1653/2017 FUNASA

BDI SERVIÇOS: 26,27%

BDI MATERIAL: 11,20%

QUADRO RESUMO FINANCEIRO				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL C/ BDI
01	INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇOS	UNIDADE	1,000	R\$ 17.147,18
02	CAPTAÇÃO EM POÇOS TUBULARES - SERVIÇOS	UNIDADE	2,000	R\$ 89.989,87
03	CAPTAÇÃO EM POÇOS TUBULARES - MATERIAIS	UNIDADE	2,000	R\$ 50.556,70
04	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO 01 (1,40m x 1,30m) - SERVIÇOS	UNIDADE	1,000	R\$ 6.003,10
05	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA I - SERVIÇOS	METRO	780,000	R\$ 10.958,76
06	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA I - MATERIAIS	METRO	780,000	R\$ 11.617,33
07	RESERVATÓRIO ELEVADO PRÉ-MOLDADO PARA CAPACIDADE TOTAL DE 50 M3 - SERVIÇOS	UNIDADE	1,000	R\$ 50.081,16
08	RESERVATÓRIOS ELEVADO PRÉ-MOLDADO PARA CAPACIDADE TOTAL DE 50 M3 - MATERIAIS	UNIDADE	1,000	R\$ 42.018,99
09	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS	METRO	7.903,290	R\$ 99.392,26
10	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS	METRO	7.903,290	R\$ 100.211,85
11	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	UNIDADE	220,000	R\$ 95.473,07
12	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	UNIDADE	220,000	R\$ 6.836,74
13	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE	1,000	R\$ 15.164,78
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>R\$ 595.451,79</b>



PREFEITURA DO  
**CRATO**  
Prefeitura e você,  
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS Nº: 3100  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
unicef  
2013-2014

**OBJETO:** Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro,  
no município de Crato/CE

**CONVÊNIO:** 01653/2017

**Nº DO INSTRUMENTO:** 855492

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🏠 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)

C

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE

CONVÊNIO: CV 1653/2017

TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA

BDI SERVIÇOS: 26,27%

BDI MATERIAL: 11,20%

DATA: JULHO/2020

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇOS (R\$)		
					SEM BDI	COM BDI	TOTAL
<b>01</b>		<b>INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇOS</b>					<b>17.147,18</b>
<b>01.01</b>		<b>PLACA DE OBRA</b>					<b>2.040,80</b>
01.01.01	SINAPI 74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	5,18	311,77	393,67	2.040,80
<b>01.02</b>		<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>					<b>15.106,38</b>
01.02.01	SINAPI 10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MES	4,00	700,00	778,43	3.113,73
01.02.02	SINAPI 92235	FECHAMENTO DE CONSTRUÇÃO TEMPORARIA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=10MM, COM REAPROVEITAMENTO DE 2X.	M2	88,00	51,01	64,41	5.668,11
01.02.03	SEINFRA C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO	UN	1,00	1.829,58	2.310,21	2.310,21
01.02.04	SINAPI 10777	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MES	4,00	794,79	1.003,58	4.014,33
<b>02</b>		<b>CAPTACÃO EM POÇOS TUBULARES - SERVIÇOS</b>					<b>89.989,87</b>
<b>02.01</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>540,44</b>
02.01.01	SINAPI 73859/2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	400,00	1,07	1,35	540,44
<b>02.02</b>		<b>PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO</b>					<b>69.519,06</b>
02.02.01	COMPOSIÇÃO COMP01	PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=6" COMPLETAMENTE EXECUTADO	M	200,00	265,00	334,62	66.923,10
02.02.02	COTAÇÃO COT01	TESTE DE VAZÃO INCLUINDO RELATÓRIO	UND.	1,00	1.650,00	2.083,46	2.083,46
02.02.03	SINAPI 94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	M3	0,80	507,35	640,63	512,50
<b>02.03</b>		<b>ESTRUTURA</b>					<b>1.807,07</b>
02.03.01	SEINFRA C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 11,0CM	M2	2,36	55,33	69,87	164,53
02.03.02	SEINFRA C4312	SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm	UN	2,00	481,18	607,59	1.215,17
02.03.03	SINAPI 40841	ABRACADEIRA P/POÇOS PROFUNDOS	UN	2,00	97,15	122,67	245,34
02.03.04	SEINFRA C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	4,00	36,04	45,51	182,03
<b>02.04</b>		<b>INSTALAÇÃO ELETROMECANICA</b>					<b>10.226,27</b>
02.04.01	SEINFRA C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATORIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	2,00	1.504,20	1.899,35	3.798,71
02.04.02	SEINFRA C3453	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATORIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	2,00	2.004,16	2.530,65	5.061,31
02.04.03	SINAPI 73837/2	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 6 A 25 CV	UN	1,00	310,85	392,51	392,51
02.04.04	SINAPI 73837/1	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN	1,00	155,42	196,25	196,25
02.04.05	SEINFRA C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	2,00	307,87	388,75	777,49
<b>02.05</b>		<b>CAIXA</b>					<b>1.179,74</b>
02.05.01	SEINFRA C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO, DN ATÉ 200mm	UN	2,00	467,15	589,87	1.179,74
<b>02.06</b>		<b>URBANIZACAO</b>					<b>6.717,29</b>
02.06.01	SINAPI 74142/4	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	M	56,00	45,42	57,35	3.211,70
02.06.02	SINAPI 96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE *5 CM". AF. 08/2017	M3	9,80	89,11	112,52	1.102,70
02.06.03	SINAPI 68054	PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M2	8,20	232,07	293,03	2.402,89
<b>03</b>		<b>CAPTACÃO EM POÇOS TUBULARES - MATERIAIS</b>					<b>50.556,70</b>
<b>03.01</b>		<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS</b>					<b>15.777,68</b>
03.01.01	COTAÇÃO COT02	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA 380V TRIFASICO VAZÃO DE 5,33 m³/h ALTURA MANOMETRICA TOTAL DE 219 MCA	UND.	1,00	7.937,96	8.827,39	8.827,39
03.01.02	COTAÇÃO COT03	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA 380V TRIFASICO VAZÃO DE 2,6 m³/h ALTURA MANOMETRICA TOTAL DE 203 MCA	UND.	1,00	6.250,00	6.950,30	6.950,30
<b>03.02</b>		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>					<b>23.662,78</b>
03.02.01	SINAPI 4181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2,00	15,98	17,77	35,54
03.02.02	SINAPI 1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	UN	4,00	56,72	63,08	252,30
03.02.03	SINAPI 10408	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	2,00	151,94	168,96	337,93
03.02.04	SINAPI 6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	2,00	105,61	117,44	234,89
03.02.05	SINAPI 12863	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 50 / DE 68 MM	UN	4,00	23,44	26,07	104,27
03.02.06	SINAPI 21013	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM ( 2" ), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	373,00	38,78	43,13	16.085,71
03.02.07	SINAPI 3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	62,00	15,97	17,76	1.101,08
03.02.08	SINAPI 1790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	2,00	60,10	66,83	133,67
03.02.09	SINAPI 3926	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	2,00	17,73	19,72	39,43
03.02.10	SINAPI 4179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	2,00	5,25	5,84	11,68
03.02.11	SINAPI 9887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	UN	2,00	46,31	51,50	103,00
03.02.12	SEINFRA I5721	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1	UN	2,00	856,17	952,10	1.904,20
03.02.13	SINAPI 414	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	UN	373,00	0,04	0,04	16,59
03.02.14	SEINFRA I2915	COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 50 x 1"	UN	2,00	30,36	33,76	67,52
03.02.15	SINAPI 9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	373,00	6,95	7,73	2.882,82
03.02.16	SEINFRA 9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	1,80	32,22	35,83	64,49
03.02.17	SINAPI 3909	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	62,00	3,74	4,16	257,86
03.02.18	SINAPI 113	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	UN	2,00	8,33	9,26	18,53
03.02.19	SINAPI 4896	PLUG PVC, ROSCAVEL 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	0,57	0,63	1,27
<b>03.03</b>		<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA ENERGIACAO</b>					<b>10.162,48</b>
03.03.01	SEINFRA I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTENCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	UN	2,00	536,00	596,06	1.192,12
03.03.02	SINAPI 1093	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 3 ESTRIBOS E 3 ISOLADORES	UN	2,00	53,45	59,44	118,88
03.03.03	SINAPI 39682	CAIXA DE PROTECAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, EM CHAPA DE AÇO 20 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	2,00	152,73	169,84	339,69
03.03.04	SINAPI 2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	37,60	4,53	5,04	189,41
03.03.05	SINAPI 2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	2,00	62,09	69,05	138,09
03.03.06	SINAPI 3380	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO: HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	4,00	35,82	39,83	159,33

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE

CONVÊNIO: CV 1653/2017

TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA

BDI SERVIÇOS: 26,27%

BDI MATERIAL: 11,20%

DATA: JULHO/2020

PLANILHA ORÇAMENTARIA								
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇOS (R\$)			TOTAL
					SEM BDI	COM BDI		
03.03.07	SINAPI	39251					19,56	
			M	219,80	17,59			4.299,49
03.03.08	SINAPI	39259					8,28	
			M	183,60	7,45			1.521,08
03.03.09	SINAPI	39257					3,67	
			M	423,20	3,30			1.553,04
03.03.10	SEINFRA	18954					15,39	
			UN	6,00	13,84			92,34
03.03.11	SINAPI	39276					4,29	
			UN	0,00	3,86			0,00
03.03.12	SINAPI	74136/1					12,72	
			UN	6,00	11,44			76,33
03.03.13	SINAPI	2674					3,22	
			M	23,20	2,90			74,82
03.03.14	SINAPI	39258					5,44	
			M	29,50	4,89			160,42
03.03.15	SINAPI	39260					11,80	
			M	12,30	10,61			145,13
03.03.16	SINAPI	1892					1,16	
			UN	13,00	1,04			15,03
03.03.17	SINAPI	1891					0,82	
			UN	8,00	0,74			6,58
03.03.18	SINAPI	981					2,40	
			M	9,90	2,16			23,78
03.03.19	SINAPI	980					5,75	
			M	9,90	5,17			56,92
<b>03.04</b>								<b>963,75</b>
								<b>963,75</b>
03.04.01	SINAPI	12563					240,94	
			UN	4,00	216,66			963,75
<b>04</b>								<b>6.003,10</b>
								<b>6.003,10</b>
<b>04.01</b>								<b>238,17</b>
								<b>238,17</b>
04.01.01	SINAPI	99059					44,11	
			M	5,40	34,93			238,17
<b>04.02</b>								<b>114,89</b>
								<b>114,89</b>
04.02.01	SINAPI	96527					102,29	
			M3	1,08	81,01			110,47
04.02.02	SINAPI	93382					27,30	
			M3	0,16	21,62			4,42
<b>04.03</b>								<b>1.416,16</b>
								<b>1.416,16</b>
04.03.01	SINAPI	95467					426,35	
			M3	0,65	337,65			276,28
04.03.02	SINAPI	95474					666,35	
			M3	0,27	527,72			179,92
04.03.03	SINAPI	96544					12,27	
			KG	18,88	9,72			231,72
04.03.04	SINAPI	96530					131,93	
			M2	5,52	104,48			728,24
<b>04.04</b>								<b>639,79</b>
								<b>639,79</b>
04.04.01	SINAPI	87484					48,82	
			M2	11,88	38,66			579,93
04.04.02	SINAPI	73937/3					111,72	
			M2	0,50	88,48			55,86
<b>04.05</b>								<b>348,56</b>
								<b>348,56</b>
04.05.01	SINAPI	74202/1					74,92	
			M2	1,82	59,33			136,35
04.05.02	SINAPI	94201					29,45	
			M2	3,42	23,32			100,71
04.05.03	SEINFRA	C4467					66,25	
			M2	1,24	52,47			81,82
04.05.04	SEINFRA	C0387					12,90	
			M	2,30	10,22			29,68
<b>04.06</b>								<b>1.103,12</b>
								<b>1.103,12</b>
04.06.01	SINAPI	87904					7,64	
			M2	25,08	6,05			191,59
04.06.02	SINAPI	87882					5,01	
			M2	1,82	3,97			9,12
04.06.03	SINAPI	87530					33,94	
			M2	25,08	26,88			851,25
04.06.04	SEINFRA	C2112					28,11	
			M2	1,82	22,26			51,16
<b>04.07</b>								<b>97,57</b>
								<b>97,57</b>
04.07.01	SINAPI	95241					23,90	
			M2	1,82	18,93			43,50
04.07.02	SINAPI	98679					29,71	
			M2	1,82	23,53			54,07
<b>04.08</b>								<b>312,02</b>
								<b>312,02</b>
04.08.01	SINAPI	94994					86,67	
			M2	3,60	68,64			312,02
<b>04.09</b>								<b>678,39</b>
								<b>678,39</b>
04.09.01	SINAPI	73933/4					565,32	
			M2	1,20	447,71			678,39
<b>04.10</b>								<b>817,15</b>
								<b>817,15</b>
04.10.01	SINAPI	73445					9,10	
			M2	50,62	7,21			460,85
04.10.02	SEINFRA	C2899					293,14	
			UN	1,00	232,15			293,14
04.10.03	SINAPI	73924/3					26,31	
			M2	2,40	20,84			63,16
<b>04.11</b>								<b>241,28</b>
								<b>241,28</b>
04.11.01	SINAPI	93128					120,64	
			UN	2,00	95,54			241,28
<b>05</b>								<b>10.958,76</b>
								<b>10.958,76</b>
<b>05.01</b>								<b>1.418,26</b>
								<b>1.418,26</b>

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE

CONVÊNIO: CV 1653/2017

TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA

BDI SERVIÇOS: 26,27%

BDI MATERIAL: 11,20%

DATA: JULHO/2020

PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇOS (R\$)			TOTAL	
					SEM BDI	COM BDI			
05.01.01	SEINFRA	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	M	780,00	1,44	1,82	1.418,26	
<b>05.02</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>8.211,76</b>	
05.02.01	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS. AF_03/2016	M3	280,80	6,35	8,02	2.251,50	
05.02.02	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS. AF_04/2016	M3	280,80	16,81	21,23	5.960,26	
<b>05.03</b>			<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS, INCLUSIVE TRANSPORTE LIMPEZA E TESTE</b>					<b>787,92</b>	
05.03.01	SINAPI	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	780,00	0,53	0,67	522,00	
05.03.02	SEINFRA	C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	780,00	0,27	0,34	265,92	
<b>05.04</b>			<b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>					<b>540,82</b>	
05.04.01	SEINFRA	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,79	545,36	688,63	540,82	
<b>06</b>			<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA I - MATERIAIS</b>					<b>11.617,33</b>	
<b>06.01</b>			<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>					<b>11.466,99</b>	
06.01.01	SINAPI	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	780,00	13,22	14,70	11.466,99	
<b>06.02</b>			<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>					<b>150,34</b>	
06.02.01	SINAPI	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	1,00	23,15	25,74	25,74	
06.02.02	SINAPI	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	1,00	23,54	26,18	26,18	
06.02.03	SINAPI	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	3,00	29,50	32,81	98,42	
<b>07</b>			<b>RESERVATÓRIO ELEVADO PRÉ-MOLDADO PARA CAPACIDADE TOTAL DE 50 M3 - SERVICOS</b>					<b>50.081,16</b>	
<b>07.01</b>			<b>MONTAGEM</b>					<b>3.872,65</b>	
07.01.01	SEINFRA	C3493	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP DE 50,01 À 100 M3	UN	1,00	3.066,96	3.872,65	3.872,65	
<b>07.02</b>			<b>LOCAÇÃO</b>					<b>705,70</b>	
07.02.01	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	34,93	44,11	705,70	
<b>07.03</b>			<b>ESCAVAÇÃO</b>					<b>1.178,84</b>	
07.03.01	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COORDAMENTO OU CAIATA, COM FREIÇÃO DE FORMA, COM RETROSCAVADEIRA. AF_06/2017	M3	30,40	30,71	38,78	1.178,84	
<b>07.04</b>			<b>REATERRO / BOTAFORA</b>					<b>616,51</b>	
07.04.01	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	11,94	32,28	40,76	486,67	
07.04.02	SINAPI	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	18,46	3,96	5,00	92,31	
07.04.03	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	18,46	1,61	2,03	37,53	
<b>07.05</b>			<b>CONCRETO</b>					<b>12.540,65</b>	
07.05.01	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	M3	6,40	346,06	436,97	2.796,61	
07.05.02	SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	10,05	77,77	98,20	986,91	
07.05.03	SINAPI	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	235,29	7,92	10,00	2.353,04	
07.05.04	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	192,60	6,83	8,62	1.661,03	
07.05.05	SINAPI	92765	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	45,91	8,28	10,46	480,00	
07.05.06	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	2,40	314,51	397,13	953,12	
07.05.07	SINAPI	92485	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M <sup>2</sup> , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	27,01	97,05	122,55	3.309,94	
<b>07.06</b>			<b>ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D= 3,0M, H = 0,50M</b>					<b>8.092,07</b>	
07.06.01	COMPOSIÇÃO	COMP02	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D= 3,00m h=0,50m	UND.	41,00	131,47	166,01	6.806,21	
07.06.02	SEINFRA	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	UN	2,00	509,17	642,93	1.285,86	
<b>07.07</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>5.419,67</b>	
07.07.01	SEINFRA	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	M2	78,70	2,64	3,33	262,34	
07.07.02	SINAPI	83735	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RÁPIDA, TRAÇO 1:1, E=0,5 CM	M2	78,70	51,90	65,53	5.157,33	
<b>07.08</b>			<b>PINTURA</b>					<b>2.877,95</b>	
07.08.01	SINAPI	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	186,99	10,68	13,49	2.521,65	
07.08.02	SINAPI	73924/3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	2,40	20,84	26,31	63,16	
07.08.03	SEINFRA	C2899	PINTURA LOGÓTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	232,15	293,14	293,14	
<b>07.09</b>			<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO</b>					<b>5.422,81</b>	
07.09.01	SINAPI	73665	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	17,60	55,30	69,83	1.228,96	
07.09.02	SINAPI	73933/4	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNIÇÃO COMPLETA	M2	1,20	447,71	565,32	678,39	
07.09.03	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 P	M	9,42	295,40	373,00	3.515,46	
<b>07.10</b>			<b>INSTALAÇÃO DE PARA-RAIO (INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTO)</b>					<b>2.659,54</b>	
07.10.01	SEINFRA	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.106,23	2.659,54	2.659,54	
<b>07.11</b>			<b>URBANIZAÇÃO</b>					<b>6.694,77</b>	
07.11.01	SINAPI	74142/4	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "I" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	M	56,00	45,42	57,35	3.211,70	



PREFEITURA DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE

CONVÊNIO: CV 1653/2017

TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA

BDI SERVIÇOS: 26,27%

BDI MATERIAL: 11,20%

DATA: JULHO/2020

PLANILHA ORÇAMENTARIA								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇOS (R\$)			TOTAL
					SEM BDI	COM BDI		
07.11.02	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIER, ESPESURA DE *5 CM*.	M3	9,60	89,11	112,52	1.080,18
07.11.03	SINAPI	68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M2	8,20	232,07	293,03	2.402,89
<b>08</b>			<b>RESERVATORIOS ELEVADO PRE-MOLDADO PARA CAPACIDADE TOTAL DE 50 M3 - MATERIAIS</b>					<b>42.018,99</b>
<b>08.01</b>			<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - CHEGADA DO POÇO</b>					<b>1.602,01</b>
08.01.01	SINAPI	1821	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2 1/2"	UN	2,00	95,29	105,97	211,93
08.01.02	SINAPI	3913	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	4,00	29,13	32,39	129,58
08.01.03	SINAPI	9863	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	M	17,80	50,19	55,81	993,48
08.01.04	SINAPI	9889	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	UN	1,00	76,63	85,22	85,22
08.01.05	SINAPI	83	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00	121,30	134,89	134,89
08.01.06	SINAPI	43	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	1,00	42,18	46,91	46,91
<b>08.02</b>			<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES ESPECIAIS - SAÍDA</b>					<b>2.744,23</b>
08.02.01	SINAPI	1808	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 4"	UN	1,00	273,22	303,83	303,83
08.02.02	SINAPI	9864	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", AGUA FRIA PREDIAL	M	11,20	78,37	87,15	976,09
08.02.03	SINAPI	9891	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	UN	1,00	166,66	185,33	185,33
08.02.04	SINAPI	106	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00	257,27	286,10	286,10
08.02.05	SINAPI	47	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	1,00	63,07	70,14	70,14
08.02.06	SINAPI	3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	4,00	69,31	77,08	308,30
08.02.07	SINAPI	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)	UN	1,00	552,53	614,44	614,44
<b>08.03</b>			<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES ESPECIAIS - LIMPEZA E ESTRAVASOR</b>					<b>2.884,23</b>
08.03.01	SINAPI	1821	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2 1/2"	UN	2,00	95,29	105,97	211,93
08.03.02	SINAPI	3913	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	8,00	29,13	32,39	259,15
08.03.03	SINAPI	9863	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	M	26,80	50,19	55,81	1.495,81
08.03.04	SINAPI	9889	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	UN	3,00	76,63	85,22	255,65
08.03.05	SINAPI	83	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00	121,30	134,89	134,89
08.03.06	SINAPI	43	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	1,00	42,18	46,91	46,91
08.03.07	SINAPI	6011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	UN	1,00	219,03	243,57	243,57
08.03.08	SINAPI	4208	NIPEL DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	3,00	24,46	27,20	81,60
08.03.09	SINAPI	6299	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	UN	1,00	57,28	63,70	63,70
08.03.10	SINAPI	3932	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2 1/2"	UN	1,00	81,85	91,02	91,02
<b>08.04</b>			<b>ANEL PRE-MOLDADO</b>					<b>33.398,95</b>
08.04.01	SINAPI	12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	UN	41,00	732,53	814,61	33.398,95
<b>08.05</b>			<b>CLORADOR</b>					<b>1.389,57</b>
08.05.01	SEINFRA	16242	EQUIPAMENTO P/ CLORACÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN	1,00	907,87	1.009,59	1.009,59
08.05.02	SINAPI	4212	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	2,02	2,25	8,99
08.05.03	SINAPI	9900	UNIAO PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	14,44	16,06	32,12
08.05.04	SINAPI	9866	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	M	2,00	13,49	15,00	30,00
08.05.05	SINAPI	6310	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 1"	UN	2,00	89,05	99,03	198,06
08.05.06	SINAPI	6019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	UN	2,00	44,07	49,01	98,02
08.05.07	SINAPI	1939	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	5,75	6,39	12,79
<b>09</b>			<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVICOS</b>					<b>99.392,26</b>
<b>09.01</b>			<b>LOCAÇÃO</b>					<b>2.195,49</b>
09.01.01	SEINFRA	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M	7.903,29	0,22	0,28	2.195,49
<b>09.02</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>83.204,82</b>
09.02.01	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2.845,18	6,35	8,02	22.813,07
09.02.02	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.845,18	16,81	21,23	60.391,75
<b>09.03</b>			<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE</b>					<b>8.380,53</b>
09.03.01	SINAPI	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	10,00	0,97	1,22	12,25
09.03.02	SINAPI	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	856,00	0,75	0,95	810,65
09.03.03	SINAPI	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	7.037,29	0,53	0,67	4.709,57
09.03.04	SEINFRA	c0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	7.037,29	0,27	0,34	2.399,22
09.03.05	SEINFRA	c0728	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	M	856,00	0,41	0,52	443,16
09.03.06	SEINFRA	c0718	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km	M	10,00	0,45	0,57	5,68
<b>09.04</b>			<b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>					<b>892,46</b>
09.04.01	SEINFRA	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	1,30	545,36	688,63	892,46
<b>09.05</b>			<b>CAIXA</b>					<b>4.718,96</b>
09.05.01	SEINFRA	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	8,00	467,15	589,87	4.718,96
<b>10</b>			<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS</b>					<b>100.211,85</b>
<b>10.01</b>			<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>					<b>95.101,99</b>
10.01.01	SINAPI	36374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	10,00	44,62	49,62	496,20
10.01.02	SINAPI	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	856,00	27,45	30,53	26.130,01
10.01.03	SEINFRA	I3159	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647)	M	7.037,29	8,75	9,73	68.475,78
<b>10.02</b>			<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>					<b>2.843,53</b>
10.02.01	SINAPI	1828	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	131,58	146,32	146,32
10.02.02	SINAPI	1825	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	58,09	64,60	64,60



PREFEITURA DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE

CONVÊNIO: CV 1653/2017

TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA

BDI SERVIÇOS: 26,27%

BDI MATERIAL: 11,20%

DATA: JULHO/2020

PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇOS (R\$)			TOTAL	
					SEM BDI	COM BDI			
10.02.03	SINAPI	1824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	3,00	69,64	77,44	232,33	
10.02.04	SINAPI	20032	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,00	51,19	56,93	113,85	
10.02.05	SINAPI	11323	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	26,84	29,85	29,85	
10.02.06	SINAPI	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	16,00	23,54	26,18	418,84	
10.02.07	SINAPI	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	5,00	29,50	32,81	164,03	
10.02.08	SINAPI	11493	TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	4,00	35,58	39,57	158,27	
10.02.09	SINAPI	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	11,00	19,83	22,05	242,57	
10.02.10	SINAPI	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	19,00	6,48	7,21	136,92	
10.02.11	SINAPI	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	14,00	23,15	25,74	360,41	
10.02.12	SINAPI	1823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	44,76	49,78	99,55	
10.02.13	SEINFRA	I3122	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50	UN	8,00	31,44	34,96	279,70	
10.02.14	SEINFRA	I3102	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50	UN	3,00	15,17	16,87	50,61	
10.02.15	SEINFRA	I3105	CRUZETA DE REDUÇÃO PBA COM BOLSAS DN 75 X 50	UN	1,00	21,30	23,69	23,69	
10.02.16	SINAPI	328	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA	UN	1,00	6,51	7,24	7,24	
10.02.17	SINAPI	329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	UN	11,00	8,32	9,25	101,77	
10.02.18	SINAPI	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	76,00	2,52	2,80	212,98	
<b>10.03</b>			<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE VENTOSA REGISTRO DE DESCARGA E MANOBRA</b>					<b>2.266,33</b>	
10.03.01	SINAPI	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	19,83	22,05	22,05	
10.03.02	SINAPI	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	3,00	105,61	117,44	352,33	
10.03.03	SINAPI	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	UN	1,00	265,17	294,88	294,88	
10.03.04	SINAPI	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	16,00	16,45	18,29	292,69	
10.03.05	SINAPI	46	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	2,00	36,89	41,02	82,05	
10.03.06	SINAPI	11671	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 2", COM CORPO DIVIDIDO	UN	5,00	48,60	54,05	270,23	
10.03.07	SEINFRA	I5721	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1	UN	1,00	856,17	952,10	952,10	
<b>11</b>			<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>					<b>95.473,07</b>	
<b>11.01</b>			<b>LIGAÇÃO PREDIAL</b>					<b>49.757,16</b>	
11.01.01	SINAPI	74218/1	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	220,00	67,79	85,60	18.831,66	
11.01.02	SEINFRA	C0581	CADASTRO DE LIGAÇÃO	UN	220,00	2,52	3,18	700,04	
11.01.03	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	1,98	239,48	302,39	598,73	
11.01.04	SINAPI	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 3,0 M <sup>3</sup> /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016	UN	220,00	106,65	134,67	29.626,73	
<b>11.02</b>			<b>RAMAL PREDIAL</b>					<b>45.307,65</b>	
11.02.01	SINAPI	74253/1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.804,00	19,89	25,12	45.307,65	
<b>11.03</b>			<b>MACROMEDIDOR</b>					<b>408,26</b>	
11.03.01	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	323,32	408,26	408,26	
<b>12</b>			<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>					<b>6.836,74</b>	
<b>12.01</b>			<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL</b>					<b>5.881,35</b>	
12.01.01	SINAPI	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	220,00	3,59	3,99	878,30	
12.01.02	SINAPI	1427	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA	UN	1,00	15,19	16,89	16,89	
12.01.03	SINAPI	1412	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 85 MM X 1/2" OU 85 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA	UN	23,00	10,00	11,12	255,77	
12.01.04	SINAPI	1414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA	UN	196,00	7,99	8,89	1.741,51	
12.01.05	SINAPI	7802	TORNEIRA METAL AMARELO COM BICO PARA JARDIM, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1128)	UN	220,00	12,23	13,60	2.992,08	
<b>12.02</b>			<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA MACROMEDICAO</b>					<b>952,19</b>	
12.02.01	SINAPI	12772	HIDROMETRO MULTIJATO, VAZAO MAXIMA DE 20,0 M <sup>3</sup> /H, DE 1 1/2"	UN	1,00	746,17	829,78	829,78	
12.02.02	SINAPI	3068	EXTREMIDADE PVC PBA, BF, JE, DN 50 / DE 60 MM (NBR 10351)	UN	2,00	31,70	35,25	70,50	
12.02.03	SINAPI	11321	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,00	23,34	25,96	51,91	
<b>13</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>15.164,78</b>	
<b>13.01</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>15.164,78</b>	
13.01.01	SINAPI	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	400,00	19,81	22,03	8.811,87	
13.01.02	SINAPI	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	80,00	71,41	79,41	6.352,91	
<b>TOTAL SERVIÇOS COM BDI (R\$)</b>								<b>369.045,40</b>	
<b>TOTAL MATERIAIS COM BDI (R\$)</b>								<b>226.406,39</b>	
<b>TOTAL GERAL COM BDI (R\$)</b>								<b>595.451,79</b>	



PREFEITURA DO  
**CRATO**  
Prefeitura e você,  
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS Nº 317  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
unicef  
EDUCAÇÃO 2013 - 2014

**OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro,  
no município de Crato/CE**

**CONVÊNIO: 01653/2017**

**Nº DO INSTRUMENTO: 855492**

## **CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

C

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🏠 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)





PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE  
DATA: JULHO/2020

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO			MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		TOTAL	
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇOS	17.147,18	100,00%	17.147,18							100,00%	17.147,18
2.0	CAPTAÇÃO EM POÇOS TUBULARES - SERVIÇOS	89.989,87	50,00%	44.994,94	50,00%	44.994,94					100,00%	89.989,87
3.0	CAPTAÇÃO EM POÇOS TUBULARES - MATERIAIS	50.556,70	50,00%	25.278,35	50,00%	25.278,35					100,00%	50.556,70
4.0	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO 01 (1,40m x 1,30m) - SERVIÇOS	6.003,10	100,00%	6.003,10							100,00%	6.003,10
5.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA I - SERVIÇOS	10.958,76			100,00%	10.958,76					100,00%	10.958,76
6.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA I - MATERIAIS	11.617,33			100,00%	11.617,33					100,00%	11.617,33
7.0	RESERVATÓRIO ELEVADO PRÉ-MOLDADO PARA CAPACIDADE TOTAL DE 50 M3 - SERVIÇOS	50.081,16					50,00%	25.040,58	50,00%	25.040,58	100,00%	50.081,16
8.0	RESERVATÓRIOS ELEVADO PRÉ-MOLDADO PARA CAPACIDADE TOTAL DE 50 M3 - MATERIAIS	42.018,99					50,00%	21.009,50	50,00%	21.009,50	100,00%	42.018,99
9.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS	99.392,26	25,00%	24.848,07	25,00%	24.848,07	25,00%	24.848,07	25,00%	24.848,07	100,00%	99.392,26
10.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS	100.211,85	25,00%	25.052,96	25,00%	25.052,96	25,00%	25.052,96	25,00%	25.052,96	100,00%	100.211,85
11.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	95.473,07	25,00%	23.868,27	25,00%	23.868,27	25,00%	23.868,27	25,00%	23.868,27	100,00%	95.473,07
12.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	6.836,74	25,00%	1.709,19	25,00%	1.709,19	25,00%	1.709,19	25,00%	1.709,19	100,00%	6.836,74
13.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	15.164,78	25,00%	3.791,20	25,00%	3.791,20	25,00%	3.791,20	25,00%	3.791,20	100,00%	15.164,78
TOTAL C/ BDI		595.451,79	29,00%	172.693,24	28,91%	172.119,05	21,05%	125.319,75	21,05%	125.319,75		
ACUMULADO			29,00%	172.693,24	57,91%	344.812,29	78,95%	470.132,04	100,00%	595.451,79		

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**  
Prefeitura e você,  
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**



**OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro,  
no município de Crato/CE**

**CONVÊNIO: 01653/2017**

**Nº DO INSTRUMENTO: 855492**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

C

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🏠 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)



PREFEITURA DO CRATO  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE  
 DATA: JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

1. INSTALAÇÃO DA OBRA

01.01 PLACA PADRÃO

01.01.01 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Compr. (m)	2,88
Altura (m)	1,8
Área (m²) =	2x4
<b>Área Total (m²) =</b>	<b>5,18</b>

01.02 CANTEIRO DE OBRAS

01.02.01 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS

<b>Duração da obra (mês) =</b>	<b>4,00</b>
--------------------------------	-------------

01.02.02 FECHAMENTO DE CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=10MM, COM REAPROVEITAMENTO DE 2X.

Compr. (m)	10
Largura (m)	10
Altura (m) =	2,2
Área (m²)	2x(10+10)x2,2
<b>Área Total (m²) =</b>	<b>88,00</b>

01.02.03 FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO

<b>Quantidade</b>	<b>1,00</b>
-------------------	-------------

01.02.04 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS

<b>Duração da obra (mês) =</b>	<b>4,00</b>
--------------------------------	-------------

02.01 SERVIÇOS PRELIMINARES

02.01.01 CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO

Comprimento do terreno (m)	20
Largura do terreno (m)	10
Número de poços	2
Área (m²)	20X10X2
<b>Área Total (m²) =</b>	<b>400</b>

02.02 PERFURAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

02.02.01 PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=6" COMPLETAMENTE EXECUTADO

<b>Profundidade estimada (m)</b>	<b>200,00</b>
----------------------------------	---------------

02.02.02 TESTE DE VAZÃO INCLUINDO RELATÓRIO

<b>Quantidade</b>	<b>1,00</b>
-------------------	-------------

02.02.03 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016

Compr. (m)	2
Largura (m)	2
Número de poços	2
Espessura (m)	0,1
Volume (m³) =	2x2x2x0,1
<b>Volume (m³) =</b>	<b>0,80</b>

02.03 ESTRUTURA

02.03.01 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M

Diâmetro ext. (m)	1,5
Número de poços	2
Área (m²)	1,5x3,14x0,25x2
<b>Área (m²)</b>	<b>2,355</b>

02.03.02 SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm

C



**PREFEITURA DO CRATO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE**

DATA: JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

Nº de poços	2,00
-------------	------

02.03.03 ABRACADEIRA P/POCOS PROFUNDOS

Nº de poços	2,00
-------------	------

02.03.04 MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m

Altura do anel. (m)	0,5
Altura (m)	1
Número de poços	2
Quantidade	(1/0,5)x2

Quantidade	4
------------	---

02.04 **INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA**

02.04.01 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s

Quantidade	2,00
------------	------

02.04.02 MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s

Quantidade	2,00
------------	------

02.04.03 INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 6 A 25 CV

Quantidade	1,00
------------	------

02.04.04 INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV

Quantidade	1,00
------------	------

02.04.05 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO

Quantidade	2,00
------------	------

02.05 CAIXA

02.05.01 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm

Quantidade	2,00
------------	------

02.06 URBANIZAÇÃO

02.06.01 CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16

Largura terreno (m)	10
Comprimento terreno (m)	20
Largura portão	4
Perímetro cerca (m)	2x(10+6)-4,0

Perímetro cerca (m)	56,00
---------------------	-------

02.06.02 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE \*5 CM\*. AF\_08/2017

Largura terreno (m)	10
Comprimento terreno (m)	20
Projeção Casa de prot. (m²)	4,0
Espessura do lastro (m)	0,05
Volume do lastro (m³)	((6x10)-4)x0,05

Volume do lastro (m³)	9,80
-----------------------	------

02.06.03 PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG

Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Area (m²)
Portão E. Veiculos	4	2,05	2,2x1,90

Área Total (m²)	8,20
-----------------	------

3. CAPTAÇÃO EM POÇO TUBULAR - MATERIAIS

03.01 **FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS**

03.01.01 CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA 380V TRIFÁSICO VAZÃO DE 5,33 m³/h ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL DE 219 MCA

Quantidade	1,00
------------	------



PREFEITURA DO CRATO  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**OBJETO:** Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE

DATA: JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

03.01.02 CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA 380V TRIFASICO VAZAO DE 5,33 m³/h ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL DE 219 MCA

Quantidade	1,00
------------	------

03.02 FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS

03.02.01 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"

Quantidade	2,00
------------	------

03.02.02 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"

Quantidade	4,00
------------	------

03.02.03 VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA

Quantidade	2,00
------------	------

03.02.04 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)

Quantidade	2,00
------------	------

03.02.05 ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 50 / DE 60 MM

Quantidade	4,00
------------	------

03.02.06 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM ( 2"), E = 3,00 MM, \*4,40\* KG/M (NBR 5580)

Nível dinâmico poço existente (m)	175,00
Nível dinâmico poço projetado (m)	198,00
Comprimento total de tubo (m)	175+198

Comprimento total de tubo (m)	373,00
-------------------------------	--------

03.02.07 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"

Comprimento total de tubo (m)	373,00
Tamanho do tubo (m)	6
Quantidade de Luvas	373/6

Quantidade	62,00
------------	-------

03.02.08 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"

Quantidade	2,00
------------	------

03.02.09 LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"

Quantidade	2,00
------------	------

03.02.10 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"

Quantidade	2,00
------------	------

03.02.11 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"

Quantidade	2,00
------------	------

03.02.12 VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1

Quantidade	2,00
------------	------

03.02.13 ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM

Nível dinâmico poço existente (m)	175,00
Nível dinâmico poço projetado (m)	198,00
Espaçamento (m)	1,00
Quantidade	175+198/1

Quantidade	373,00
------------	--------

03.02.14 COLAR DE TOMADA FøFø P/ TUBOS DE PVC DN 50 x 1"

Quantidade	2,00
------------	------

03.02.15 TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL

Nível dinâmico poço existente (m)	175,00
	198,00

C

Brenda de Távora Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PREFEITURA DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE  
DATA: JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

	Comprimento total de tubo (m)	175+198
	Comprimento total de tubo (m)	373,00
03.02.16	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	
	Montagem do cavalete (m)	0,90
	Nº de poços	2,00
	Comprimento total de tubo (m)	0,9x2
	Comprimento total de tubo (m)	1,80
03.02.17	LUVAS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	
	Comprimento total de tubo (m)	373,00
	Tamanho do tubo (m)	6
	Quantidade de Luvas	373/6
	Quantidade	62,00
03.02.18	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 80 MM X 2", PARA AGUA FRIA	
	Quantidade	2,00
03.02.19	PLUG PVC, ROSCAVEL 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	
	Quantidade	2,00
03.03	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA ENERGIZAÇÃO	
03.03.01	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	
	Nº de Poços	2,00
03.03.02	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 3 ESTRIBOS E 3 ISOLADORES	
	Nº de Poços	2,00
03.03.03	CAIXA DE PROTECAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, EM CHAPA DE ACO 20 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	
	Nº de Poços	2,00
03.03.04	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUYA	
	Altura do quadro (m)	1,60
	Distância até o poço (m)	17
	Nº de Poços	2,00
	Comprimento (m)	(1,6+17,2)x2
	Comprimento (m)	37,60
03.03.05	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MÁXIMA DE 415 V	
	Nº de Poços	2,00
03.03.06	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	
	Nº de Poços	2,00
03.03.07	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	
	Altura do quadro (m)	1,60
	Distância até o poço (m)	17
	Entrada (m)	3
	Nível dinâmico (m)	198,00
	Nº de Poços	1,00
	Comprimento (m)	(1,6+3+17+198)x1
	Comprimento (m)	219,80
03.03.08	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	
	Altura do quadro (m)	1,60
	Distância até o poço (m)	7
	Nível dinâmico (m)	175,00
	Nº de Poços	1,00
	Comprimento (m)	(1,6+10+12)x1



PREFEITURA DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE  
DATA: JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

Comprimento (m)	183,60
-----------------	--------

03.03.09 CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2

Altura do quadro (m)	1,60
Distância até o poço (m)	10
Nível dinâmico (m)	200
Nº de Poços	2,00
Comprimento (m)	$(1,6+10+200) \times 2$

Comprimento (m)	423,20
-----------------	--------

03.03.10 ELETRODO DE NÍVEL EM AÇO INOX

Quantidade por poço	3,00
Nº de Poços	2,00
Quantidade	3x2

Quantidade	6,00
------------	------

03.03.11 CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO

NÍVEL DINÂMICO (m)	200,00
Nº de Poços	2,00
Comprimento	200x2

Comprimento (m)	400,00
-----------------	--------

03.03.12 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

Quantidade por poço	3,00
Nº de Poços	2,00
Quantidade	1x1

Quantidade	6,00
------------	------

03.03.13 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA

Altura do quadro (m)	1,60
Distância até o poço (m)	10
Nº de Poços	2,00
Comprimento (m)	$(1,6+10+2) \times 2$

Comprimento (m)	23,20
-----------------	-------

03.03.14 CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2

COMPRIMENTO FASE	5,90
COMPRIMENTO NEUTRO	8,30
COMPRIMENTO RETORNO	9,40
COMPRIMENTO TERRA	5,90

Comprimento Total (m)	29,50
-----------------------	-------

03.03.15 CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2

Altura do quadro (m)	1,60
Distância até a casa (m)	11
Nº de Poços	1,00
Comprimento (m)	

Comprimento (m)	12,30
-----------------	-------

03.03.16 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO

Quantidade de Eletrodutos (m)	37,60
Espaçamento entre Luvas (m)	3,00
Quantidade de luvas	37,6/3

Comprimento (m)	13,00
-----------------	-------

03.03.17 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO

Quantidade de Eletrodutos (m)	23,20
Espaçamento entre Luvas (m)	3,00



PREFEITURA DO CRATO  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE  
 DATA: JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

Quantidade de luvas	23,2/3
---------------------	--------

Comprimento (m)	8,00
-----------------	------

03.03.18 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2

Altura do quadro (m)	3,20
Distância até a casa (m)	6,70
Nº de Poços	1,00
Comprimento (m)	

Comprimento (m)	9,90
-----------------	------

03.03.19 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2

Altura do quadro (m)	3,20
Distância até a casa (m)	6,70
Nº de Poços	1,00
Comprimento (m)	

Comprimento (m)	9,90
-----------------	------

03.04 ANEL PRE-MOLDADO

03.04.01 ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,50 M, H = 0,50 M

Altura do anel. (m)	0,5
Nº de Poços	2,00
Altura (m)	1
Quantidade	(1/0,5)x2

Quantidade	4
------------	---

04 CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO (1,40m x 1,30m) - SERVIÇO

04.01 LOCAÇÃO

04.01.01 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018

Compr. Edificado (m)	1,4
Largura Edificada (m)	1,3
Perímetro Total (m)	(1,4+1,3)x2

Perímetro Total (m)	5,40
---------------------	------

04.02 MOVIMENTO DE TERRA

04.02.01 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017

Dimensões - Baldrame	
Perímetro (m)	5,4
Base (m)	0,4
Prof. Escavação (m)	0,5

Volume (m³)	1,08
-------------	------

04.02.02 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

Volume Escavado (m³)	1,08
Volume Infra (m³)	0,92
Reaterro (m³)	0,16

Vol. de Reaterro (m³)	0,16
-----------------------	------

04.03 ALVENARIA/FUNDAÇÃO

04.03.01 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4

Dimensões - Baldrame	
Perímetro (m)	5,4
Base (m)	0,4
altura (m)	0,3

Volume (m³)	0,65
-------------	------





PREFEITURA DO CRATO  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE

DATA: JULHO/2020

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

04.03.02 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)

Dimensões - Baldrames	
Perímetro (m)	5,4
Base (m)	0,25
altura (m)	0,2
<b>Volume (m³)</b>	<b>0,27</b>

04.03.03 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

Descrição	Compr. (m)	Nº barras	Quantid.	Comprimento total (m)	P. Linear (kg/m)	Peso total (kg)	Peso total (kg)
Vigas	5,4	4	1	21,6	0,4	21,6x0,4	8,64
Sapatas	0,8	8	4	25,6	0,4	25,6x0,4	10,24
<b>Peso Total (kg)</b>						<b>18,88</b>	

04.03.04 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF\_06/2017

Descrição	Per. (m)	Dimensão(m)	Repetições	Area forma (m²)	Area forma (m²)
Vigas	5,4	0,2	2	0,2x5,4x2	2,16
Fuste	0,84	1	4	1x0,84x4	3,36
<b>Área forma (m²)</b>				<b>5,52</b>	

04.04 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO/ESTRUTURA

04.04.01 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014

Ambiente	Pé direito (m)	Perímetro (m)	Área (m²)
Casa de proteção	2,2	5,4	2,2 x 5,4
<b>Area total (m²) =</b>		<b>11,88</b>	

04.04.02 COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)

Ambiente	Altura (m)	Largura (m)	Area (m²)
Casa de proteção	0,5	1	0,5x1
<b>Area total (m²) =</b>		<b>0,5</b>	

04.05 COBERTA

04.05.01 LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM,

Compr. (m)	1,4	
largura (m)	1,3	
Área (m²)	1,4x1,3	
<b>Área Total (m²)</b>		<b>1,82</b>

04.05.02 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_06/2016

Comprimento (m)	1,4	
largura (m)	1,3	
Beiral (m)	0,5	
Área (m²)	(1,4+0,5)x(1,3+0,5)	
<b>Área Total (m²)</b>		<b>3,42</b>

04.05.03 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR

Comprimento (m)	1,4	
largura (m)	1,3	
Beiral (m)	0,5	
Área (m²)	(1,4+0,5)x(1,3+0,5)	
<b>Área Total (m²)</b>		<b>1,24</b>

04.05.04 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Beiral (m)	0,5
Largura (m)	1,3
Extensão (m)	0,5x2+1,3



PREFEITURA DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE

DATA: JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

Perímetro (m)	2,30
---------------	------

04.06 REVESTIMENTO

04.06.01 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014

Descrição	Pé direito (m)	Perímetro interno (m)	Área (m²)
Total paredes internas (m²)	2,2	5,4	11,88

Ambiente	Pé direito (m)	Perímetro (m)	Área (m²)
Paredes externas	2,2	6	13,2

Área total (m²)	25,08
-----------------	-------

04.06.02 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMERICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_08/2014

Compr. (m)	1,3
largura (m)	1,4

Área Total (m²)	1,82
-----------------	------

04.06.03 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014

Descrição	Pé direito (m)	Perímetro interno (m)	Área (m²)
Total paredes internas (m²)	2,2	5,4	11,88

Descrição	Pé direito (m)	Perímetro (m)	Área (m²)
Paredes externas	2,2	6	13,2

Área total (m²)	25,08
-----------------	-------

04.06.04 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO

Compr. (m)	1,4
Largura (m)	1,3

Área Total (m²)	1,82
-----------------	------

04.07 PISO

04.07.01 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016

Compr. (m)	1,4
Largura(m)	1,3

Área Total (m²)	1,82
-----------------	------

04.07.02 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_06/2018

Comprimento (m)	1,4
Largura (m)	1,3
Área (m²)	1,4x1,3

Área Total (m²)	1,82
-----------------	------

04.08 CALÇADA

04.08.01 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016

Largura calçada (m)	0,6
Perímetro externo (m)	6

Área total (m²)	3,6
-----------------	-----

04.09 ESQUADRIAS

04.09.01 PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA

Compr. (m)	2
Largura (m)	0,6
Quantidade	1

Área Total (m²)	1,20
-----------------	------



PREFEITURA DO CRATO  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE  
 DATA: JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

04.10 PINTURA

04.10.01 CAIACAÇÃO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO CAIACAÇÃO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS

Ambiente	Pé direito (m)	Perímetro (m)	Área Total (m²)
Paredes externas	2,2	6,6	14,52
Paredes internas	2,2	5,4	11,88
Laje de Forro	1,3	1,4	1,82
Cerca de proteção	0,7	32	22,4

Área Total (m²)	50,62
-----------------	-------

04.10.02 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO

Unidade	1,00
---------	------

04.10.03 PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

Compr. (m)	2
Largura(m)	0,6
Quantidade	2
Área	2x0,6x2

Área Total (m²)	2,40
-----------------	------

04.11 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

04.11.01 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_01/2016

Descrição	Pontos
Luminária	2

Total	2,00
-------	------

05 ADUTORA DE ÁGUA BRUTA I - SERVIÇOS

05.01 LOCAÇÃO

05.01.01 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA

Extensão adutora (m)	780
----------------------	-----

05.02 MOVIMENTO DE TERRA

05.02.01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M<sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_01/2015

Extensão (m)	780
Largura da vala (m)	0,4
Profundidade (m)	0,9
Volume	780x0,4x0,9

Volume (m³)	280,80
-------------	--------

05.02.02 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M<sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016

Vol.escavado de 1ª cat.(m³)	280,80
-----------------------------	--------

05.03 ASSENTAMENTO DE TUBOS, INCLUSIVE TRANSPORTE LIMPEZA E TESTE

05.03.01 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017

Ext. Adutora poço projetado (m)	10
Ext. Adutora poço existente (m)	770
Volume	10+770

Extensão de adutora (m)	780
-------------------------	-----

05.03.01 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL

Ext. Adutora poço projetado (m)	10
Ext. Adutora poço existente (m)	770
Volume	10+770

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzelro, no Município de Crato/CE  
DATA: JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

Extensão de adutora (m)	780
-------------------------	-----

05.04 BLOCO DE ANCORAGEM

05.04.01 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa

Comprimento do bloco (m)	0,6
Largura do bloco (m)	0,6
Altura do bloco (m)	0,6
Quantidade	3
Volume	0,6x0,6x0,6x10

Volume (m³)	0,785
-------------	-------

06 ADUTORA DE ÁGUA BRUTA I - MATERIAIS

06.01 FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO

06.01.01 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)

Extensão de adutora (m)	780
-------------------------	-----

06.02 FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS

06.02.01 CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)

Quantidade	1,00
------------	------

06.02.02 CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)

Quantidade	1,00
------------	------

06.02.03 CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)

Quantidade	3,00
------------	------

07 RESERVATÓRIO ELEVADO PRÉ-MOLDADO PARA CAPACIDADE TOTAL DE 50 M3 - SERVIÇOS

07.01 MONTAGEM

Largura do radier (m)	4
Diâmetro interno (m)	3
Diâmetro externo (m)	3,2
Altura do fuste (m)	11
Altura útil (m)	7,6
Altura total (m)	18,6
Altura enterrada (M)	1,5

Area da base (m²)	16,0
Area lateral (m²)	202,1
Area fundo (m²)	8,0
Area tampa sup. (m²)	8,0
Area tampa inf. (m²)	8,0
Area total (m²)	16+202,1+8+8+8

07.01.01 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP DE 50,01 À 100 M3

Quantidade	1,00
------------	------

07.02 LOCAÇÃO

07.02.01 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018

Largura do radier (m)	4,0
Comprimento do radier (m)	4,0
Comprimento do radier (m)	4 x 4

Perimetro do radier (m)	16,0
-------------------------	------

07.03 ESCAVAÇÃO

07.03.01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF\_06/2017

Area da base (m²)	16,0
Altura da base (m)	0,4
Altura anéis enterrados(m)	1,5
Volume	12,6 x (0,4+1,5)

Volume escavação (m³)	30,40
-----------------------	-------

07.04 REATERRO / BOTAFORA

07.04.01 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017

Volume enterrado reservatório (VER)		Volume base (VB)	
Area externa reservatório (m²)	8,04	Area da base (m²)	16,0
Altura anéis enterrados (m)	1,50	Altura da base (m)	0,4
Vol. enterrado (m³)	12,06	Vomule base (m³)	6,40



**PREFEITURA DO CRATO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE**  
DATA: JUNHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

Vol. Escavado (m³)	30,40
Reaterro (m³)	12,06+6,4-30,4

<b>Reaterro (m³)</b>	<b>11,94</b>
----------------------	--------------

07.04.02 CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3

Vol. Escavado (m³)	30,40
Reaterro (m³)	11,94
Vol. p/ transporte (m³)	30,4-11,94

<b>Vol. p/ transporte (m³)</b>	<b>18,46</b>
--------------------------------	--------------

07.04.03 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_04/2016

Vol. Escavado (m³)	30,40
Reaterro (m³)	11,94
DMT (km)	1,00
Vol. p/ transporte (m³)	30,4-11,94x1

<b>Vol. p/ transporte (m³ x km)</b>	<b>18,46</b>
-------------------------------------	--------------

07.05 CONCRETO

07.05.01 CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_09/2017

Area da base (m²)	16,0
Altura da base (m)	0,4
Volume total (m³)	16x0,4

<b>Volume total (m³)</b>	<b>6,40</b>
--------------------------	-------------

07.05.02 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2017

Perímetro da base (m)	25,1
Altura da base (m)	0,4
Area forma (m²)	10,1

<b>Área forma (m²)</b>	<b>10,05</b>
------------------------	--------------

07.05.03 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Item	Armadura Pos. (kg)	Armadura neg. (kg)	Total (kg)
Tampa Inferior	9,9		9,9
Fundo	127,9	29,94	157,9
Tampa superior	9,9		9,9
Fundação	57,7		57,7

<b>Armadura total (kg)</b>	<b>235,29</b>
----------------------------	---------------

07.05.04 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

<b>Armadura negativa fundação (kg)</b>	<b>192,60</b>
--	---------------

07.05.05 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015

<b>Armadura Positiva 5mm tampas (kg)</b>	<b>45,91</b>
--	--------------

07.05.06 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Item	Area (m²)	Altura	Volume (m³)
Tampa Inferior	8,0	0,07	0,56
Fundo	8,0	0,16	1,28
Tampa superior	8,0	0,07	0,56

<b>Volume de concreto (m³)</b>	<b>2,40</b>
--------------------------------	-------------

07.05.07 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_12/2015

<b>Volume de concreto (m³)</b>	<b>2,40</b>
--------------------------------	-------------

Item	Area (m²)	Area lateral	Area forma (m²)
Tampa Inferior	8,0	0,7	8,7

**OBJETO:** Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE  
**DATA:** JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

Tampa superior	8,0	0,7	8,7
Fundo	8,0	1,61	9,6

Área forma (m²)	27,01
-----------------	-------

07.06 ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D=3,0M, H = 0.50M

07.06.01 MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D= 3,00m h=0,50m

Altura total (m)	18,6
Altura enterrada (M)	1,5
Altura do anel (m)	0,5
Nº anéis	(18,6+1,5)/0,5

Nº anéis	41,00
----------	-------

07.06.02 TAMPAS DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE

Quantidade	2,00
------------	------

07.07 IMPERMEABILIZAÇÃO

07.07.01 PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS

Diâmetro interno (m)	3
Altura útil (m)	7,6
Área (m²)	(Pi x 3² x 0,25) + (Pi x 3 x 7,6)

Área imper. (m²)	78,70
------------------	-------

07.07.02 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM

Diâmetro interno (m)	3
Altura (m)	7,6
Área (m²)	(Pi x 3² x 0,25) + (Pi x 3 x 7,6)

Área imper. (m²)	78,70
------------------	-------

07.08 PINTURA

07.08.01 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF\_11/2016

Diâmetro externo (m)	3,2
Altura (m)	18,6
Área (m²)	3,14 x 3,2 x 18,6

Área pintura (m²)	186,99
-------------------	--------

07.08.02 PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

Compr. (m)	2
Largura (m)	0,6
Lados	2
Área	2 x 0,6 x 2

Área Total (m²)	2,40
-----------------	------

07.08.03 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO

Quantidade	1,00
------------	------

07.09 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO

07.09.01 ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO

Altura da caixa (m)	18,60
Altura do primeiro degrau (m)	1,00
Comprimento escada	18,60-1,0

Comprimento escada (m)	17,60
------------------------	-------

07.09.02 PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNIÇÃO COMPLETA

Compr. (m)	2
Largura (m)	0,6
Área	2 x 0,6

Área Total (m²)	1,20
-----------------	------

**OBJETO:** Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE  
**DATA:** JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

07.09.03 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF\_04/2019\_P

Diâmetro (m)	3
Área (m²)	3x3,14

Área Total (m²)	9,42
-----------------	------

07.10 INSTALAÇÃO DE PÁRA-RAIO (INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTO)

07.10.01 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Quantidade	1,00
------------	------

07.11 URBANIZAÇÃO

07.11.01 CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16

Largura terreno (m)	10
Comprimento terreno (m)	20
Largura portão	4
Perímetro cerca (m)	2x(10+20)-4,0

Perímetro cerca (m)	56,00
---------------------	-------

07.11.02 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE \*5 CM\*. AF\_08/2017

Largura terreno (m)	10
Comprimento terreno (m)	20
Projeção rel (m²)	8,0
Espessura do lastro (m)	0,05
Volume do lastro (m³)	((10x10)-8)x0,05

Volume do lastro (m³)	9,60
-----------------------	------

07.11.03 PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG

Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)
Portão	4	2,05	4,0x1,90

Área Total (m²)	8,20
-----------------	------

08 RESERVATÓRIOS ELEVADO PRÉ-MOLDADO PARA CAPACIDADE TOTAL DE 50 M3 - MATERIAIS

08.01 FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - CHEGADA DO POÇO

08.01.01 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2 1/2"

Quantidade	2,00
------------	------

08.01.02 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"

Quantidade	4,00
------------	------

08.01.03 TUBO PVC, ROSCAVEL, 2 1/2", AGUA FRIA PREDIAL

Comprimento (m)	17,80
-----------------	-------

08.01.04 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"

Quantidade	1,00
------------	------

08.01.05 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA

Quantidade	1,00
------------	------

08.01.06 ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM

Quantidade	1,00
------------	------

08.02 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES ESPECIAIS - SAÍDA

08.02.01 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 4"



**PREFEITURA DO CRATO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE**  
**DATA: JULHO/2020**

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

Quantidade	1,00
------------	------

08.02.02 TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", AGUA FRIA PREDIAL

Comprimento (m)	11,20
-----------------	-------

08.02.03 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"

Quantidade	1,00
------------	------

08.02.04 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D' AGUA

Quantidade	1,00
------------	------

08.02.05 ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM

Quantidade	1,00
------------	------

08.02.06 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"

Quantidade	4,00
------------	------

08.02.07 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)

Quantidade	1,00
------------	------

**08.03 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES ESPECIAIS - LIMPEZA E ESTRAVASOR**

08.03.01 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2 1/2"

Quantidade	2,00
------------	------

08.03.02 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"

Quantidade	8,00
------------	------

08.03.03 TUBO PVC, ROSCAVEL, 2 1/2", AGUA FRIA PREDIAL

Comprimento (m)	26,80
-----------------	-------

08.03.04 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"

Quantidade	3,00
------------	------

08.03.05 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA

Quantidade	1,00
------------	------

08.03.06 ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM

Quantidade	1,00
------------	------

08.03.07 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)

Quantidade	1,00
------------	------

08.03.08 NIPL DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"

Quantidade	3,00
------------	------

08.03.09 TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"

Quantidade	1,00
------------	------

08.03.10 LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2 1/2"

Quantidade	1,00
------------	------

**08.04 ANEL PRÉ-MOLDADO**

08.04.01 ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M

Altura total (m)	18,6
Altura enterrada (M)	1,5
Altura do anel (m)	0,5
Nº anéis	(18,6+1,5)/0,5

Nº anéis	41,00
----------	-------

**08.05 CLORADOR**

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA CE 339515

Italo Santos Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº03003/2020 - SEAD



OBJETO: **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE**  
DATA: JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

08.05.01 EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO

Quantidade	1,00
------------	------

08.05.02 NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL

Quantidade	4,00
------------	------

08.05.03 UNIAO PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL

Quantidade	2,00
------------	------

08.05.04 TUBO PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL

Comp. (m)	2,00
-----------	------

08.05.05 TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 1"

Quantidade	2,00
------------	------

08.05.06 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)

Quantidade	2,00
------------	------

08.05.07 CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL

Quantidade	2,00
------------	------

09 REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS

**09.01 LOCAÇÃO**

09.01.01 LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA

Descrição	Comprimento (m)
Rede DN 50 mm	7037,29
Rede DN 75 mm	856
Rede DN 100 mm	10
Comprimento total (m)	7037,29+856+10

Comprimento (m)	7903,29
-----------------	---------

**09.02 MOVIMENTO DE TERRA**

09.02.01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_01/2015

Extensão (m)	7903,29
Largura da vala (m)	0,4
Profundidade (m)	0,9
Percentual	100%
Volume	7903,29X0,4X0,9X100%

Volume (m³)	2845,18
-------------	---------

09.02.02 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTENCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016

Vol.escavado de 1ª cat.(m³)	2845,18
-----------------------------	---------

**09.03 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE**

09.03.01 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017

Comprimento (m)	10
-----------------	----

09.03.02 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017

Comprimento (m)	856
-----------------	-----

**OBJETO:** Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE  
**DATA:** JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

09.03.03 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017

Comprimento (m)	7037,29
-----------------	---------

09.03.04 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km

Comprimento (m)	7037,29
-----------------	---------

09.03.05 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km

Comprimento (m)	856
-----------------	-----

09.03.06 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km

Comprimento (m)	10
-----------------	----

09.04 BLOCO DE ANCORAGEM

09.04.01 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa

Comprimento do bloco (m)	0,6
Largura do bloco (m)	0,6
Altura do bloco (m)	0,6
Quantidade	6
Volume	0,6x0,6x0,6x6

Volume (m³)	1,30
-------------	------

09.05 CAIXA

09.05.01 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm

Descrição	Quantidade
Registro Manobra	3,00
Descargas	5,00

<b>Total</b>	<b>8,00</b>
--------------	-------------

10 REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS

10.01 FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO

10.01.01 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)

Comprimento (m)	10
-----------------	----

10.01.02 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)

Comprimento (m)	856
-----------------	-----

10.01.03 TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647)

Comprimento (m)	7037,29
-----------------	---------

10.02 FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS

10.02.01 CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)

Quantidade	1,00
------------	------

10.02.02 CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)

Quantidade	1,00
------------	------

10.02.03 CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)

Quantidade	3,00
------------	------

10.02.04 REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA

Quantidade	2,00
------------	------

10.02.05 REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE AGUA

Quantidade	1,00
------------	------

10.02.06 CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)

Quantidade	16,00
------------	-------



PREFEITURA DO CRATO  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE  
 DATA: JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

- 10.02.07 CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)  
 Quantidade 5,00
- 10.02.08 TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)  
 Quantidade 4,00
- 10.02.09 TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)  
 Quantidade 11,00
- 10.02.10 CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)  
 Quantidade 19,00
- 10.02.11 CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)  
 Quantidade 14,00
- 10.02.12 CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)  
 Quantidade 2,00
- 10.02.13 JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50  
 Quantidade 8,00
- 10.02.14 CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50  
 Quantidade 3,00
- 10.02.15 CRUZETA DE REDUÇÃO PBA COM BOLSAS DN 75 x 50  
 Quantidade 1,00
- 10.02.16 ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA  
 Quantidade 1,00
- 10.02.17 ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA  
 Quantidade 11,00
- 10.02.18 ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA  
 Quantidade 76,00
- 10.03 FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE VENTOSA REGISTRO DE DESCARGA E MANOBRA
- 10.03.01 TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)  
 Quantidade 1,00
- 10.03.02 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)  
 Quantidade 3,00
- 10.03.03 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)  
 Quantidade 1,00
- 10.03.04 ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM  
 Quantidade 16,00
- 10.03.05 ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM  
 Quantidade 2,00
- 10.03.06 REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 2", COM CORPO DIVIDIDO  
 Quantidade 5,00
- 10.03.06 REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 2", COM CORPO DIVIDIDO  
 Quantidade 1,00
- 11 LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS
- 11.01 LIGAÇÃO PREDIAL

C



PREFEITURA DO CRATO  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE  
 DATA: JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

11.01.01 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Quantidade	220,00
------------	--------

11.01.02 CADASTRO DE LIGAÇÃO

Ligações novas	220,00
----------------	--------

11.01.03 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Ligações novas		220,00
Largura (m)		0,30
Altura (m)		0,05
Comprimento (m)		0,60
Comprimento total (m)	220x0,3x0,05x0,6	

Volume (m³)		1,98
-------------	--	------

11.01.04 HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016

Ligações novas		220,00
----------------	--	--------

11.02 RAMAL PREDIAL

11.02.01 RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO

Ligações novas		220,00
Distância imóvel (m)		4,70
Largura da via (m)		7,00
Comprimento total (m)	220x((4,7)+(7/2))	

Comprimento (m)		1804,00
-----------------	--	---------

11.03 MACROMEDIDOR

11.03.01 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Quantidade	1,00
------------	------

12 LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS

12.01 FORNECIMENTO DE MATERIAL

12.01.01 ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)

Ligações novas	220,00
----------------	--------

12.01.02 COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA

Quantidade	1,00
------------	------

12.01.03 COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 85 MM X 1/2" OU 85 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA

Quantidade	23,00
------------	-------

12.01.04 COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA

Quantidade	196,00
------------	--------

12.01.05 TORNEIRA METAL AMARELO COM BICO PARA JARDIM, PADRÃO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)

Quantidade	220,00
------------	--------

12.02 FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA MACROMEDIÇÃO

12.02.01 HIDROMETRO MULTIJATO, VAZAO MAXIMA DE 20,0 M3/H, DE 1 1/2"

Quantidade	1,00
------------	------

12.02.02 EXTREMIDADE PVC PBA, BF, JE, DN 50 / DE 60 MM (NBR 10351)

Quantidade	2,00
------------	------

12.02.03 REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA

Quantidade	2,00
------------	------



PREFEITURA DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE  
DATA: JULHO/2020

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

13 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

13.01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

13.01.01 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS

Duração da obra (mês)	4
Carga horária/mês	100
Horas totais	4x100

<b>Total (H) =</b>	<b>400,00</b>
--------------------	---------------

13.01.02 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR

Duração da obra (mês)	4
Carga horária/mês	20
Horas totais	4x20

<b>Total (H) =</b>	<b>80,00</b>
--------------------	--------------



PREFEITURA DO  
**CRATO**  
Prefeitura e você,  
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS N.º 2121  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
unicef  
EDUCAÇÃO 2013 - 2014

**OBJETO:** Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro,  
no município de Crato/CE

**CONVÊNIO:** 01653/2017

**Nº DO INSTRUMENTO:** 855492


## MEMORIAL DESCRITIVO


Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🌐 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)

**SUMÁRIO**

- 1.0 Apresentação
- 2.0 Generalidades
- 2.1 Acesso Rodoviário
- 2.2 Condições Climáticas
- 2.3 Características Geomorfológicas
- 2.4 Dados Censitários do Município
- 3.0 População do Projeto
- 4.0 Infra-estrutura
- 4.1 Pavimentação
- 4.2 Saneamento Básico
- 4.3 Energia Elétrica
- 4.4 Comunicação
- 4.4.1 Telefonia
- 4.4.2 Correios
- 5.0 Parâmetros de Dimensionamento
- 6.0 O Projeto
- 6.1 Concepção do Sistema Proposto (Para poço)
- 6.2 Demanda e Vazões do Projeto
- 6.3 Unidades do Sistema
- 6.3.1 Captação (em poço)
- 6.3.2 Tratamento
- 6.3.3 Adutora de Água Bruta / Tratada
- 6.3.3.1 Cálculo da Sobre Pressão
- 6.3.3.1.1 Perda de Carga Unitária ( Hazen – William )
- 6.3.3.1.2 Perda de Carga Total (Adutora)
- 6.3.3.1.3 Altura Manométrica Total (Hmt) e Desnível Geométrico (Hq)
- 6.3.3.1.4 Verificação do Golpe de Ariete
- 6.3.3.1.5 Golpe de Sobre pressão máxima na extremidade da linha
- 6.3.3.1.6 Golpe de Sobre Pressão máxima instalada
- 6.3.4 Reservatório
- 6.3.5 Rede de Distribuição
- 6.3.6 Planilha de Cálculo de Rede
- 6.3.7 Ligações Prediais
- 7.0 Especificações Técnicas
- 7.1 Generalidades
- 7.2 Desmatamento, Destocamento e Limpeza do Terreno
- 7.3 Locação e Abertura de Valas
- 7.4 Assentamento
- 7.5 Cadastro
- 7.6 Caixas de Registro
- 7.7 Transporte, Carga e Descarga de Materiais
- 7.8 Movimentos de Terra
- 7.8.1 Escavação
- 7.8.2 Reaterro Compactado
- 7.9 Concreto para Blocos de Ancoragem
- 7.10 Tubos e Conexões
- 7.11 Ensaios
- 7.12 Limpeza e Desinfecção

  
Ilario Samuel Gonçalves Pontes  
Serviço Técnico de Engenharia  
CREA/CE 049160-0/0001-0/0005-5  
Fortaleza 036000302020-SP

  
Francisco Hilgo V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53931

  
Brenda de Azevedo T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 330612

## 1.0 Apresentação

O presente trabalho se propõe a definir uma solução a nível de projeto básico de engenharia, para o SÍTIO CRUZEIRO no Município de Crato no Estado do Ceará. O projeto engloba formulações técnicas baseadas em normas da ABNT, em consonância com o Plano Municipal de Saneamento Básico do Crato. Inclui-se no mesmo uma Planilha Orçamentária e Especificações Técnicas que servirão de orientação para a execução.

## 2.0 Generalidades

O SÍTIO CRUZEIRO situa-se no Município de Crato - CE, distante aproximadamente 567 km de Fortaleza, Capital do Ceará; sendo que a comunidade dista aproximadamente 18 KM da sede do município.

Os dados geográficos do município de Crato são:

**Área: 1009,2 Km<sup>2</sup>**

**Altitude (Sede): 426,9 m**

**Latitude (S): 7° 14' 03"**

**Longitude (W): 39° 24' 34"**

**♦ Os Limites são:**

**Norte: Caririaçu e Farias Brito**

**Sul: Estado de Pernambuco e Barbalha**

**Leste: Barbalha, Juazeiro do Norte e Caririaçu**

**Oeste: Nova Olinda, Santana do Cariri e Estado do Pernambuco**

## 2.1 Acesso Rodoviário

O acesso à Crato a partir de Fortaleza, dá-se pela CE-386, distando 567 km da Capital.

Já o acesso a localidade do SÍTIO CRUZEIRO se faz através da CE-055 com distancia aproximada de 18 KM depois da sede municipal de Crato

## 2.2 Condições Climáticas

Os dados relativos ao clima de região são estimados e dimensionados em função de cadastros elaborados e constantes de informações fornecidas pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos.

**Pluviometria média anual: 1090,9 mm**

**Trimestre mais seco do ano: Ago/Set/Out**

**Período mais úmido do Ano: Jan/Fev/Mar/Abr/Mai**

**Temperaturas:**

**Média das Máximas 26 °**

**Média das Mínimas 24 °**

Brenda da Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 339515

Ilair Samuel Gonçalves Santos  
Sistema Saneamento Básico  
CRS 01.01.0001-0001-0001-5  
Fortaleza 03030000010001

Francisco Hilário V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53931



### 2.3 Características Geomorfológicas

O Município de Crato possui um relevo com Chapada do Araripe e Depressões Sertanejas

Classes de Solo: Solos Aluviais, Solo Litólicos, Latossolo Vermelho-Amarelo, Podzólico Vermelho-Amarelo, Terra Roxa Estruturada Similar

Uso Potencial do Solo: Culturas de subsistência, algodão, fruticultura e pecuária extensiva

### 2.4 Dados Censitários do Município

População Total: 129662 hab.

População Rural: 22000 hab.

Taxa de Crescimento adotada no município: 1,5 %

Fonte IBGE - CENSO (2010) / IPECE (2017)

### 3.0 População do Projeto

Para determinação da população de projeto foram usados métodos de projeção da população local no horizonte de 20 anos, o método 01 consiste no cálculo do crescimento populacional pelo método exponencial e o método 02 pelo cálculo aritmético.

#### Método 01 - Aritmético

Este método fixa o coeficiente do crescimento aritmético (ka) a partir da equação 01 que relaciona a população inicial local (P0) obtida no censo 1990 (t0) com a população local (P2) obtida no censo 2010 (T2), aplicando o coeficiente na equação 02 chega-se a população de projeto total (Pt)

$$Ka = (P2 - P0) / (t2 - t1)$$

$$Ka = (752 - 578) / (2010 - 1990)$$

$$Ka = 8,7$$

$$Pt = P0 + Ka * (t - t0)$$

$$Pt = 578 + 8,7 * (2039 - 2010)$$

$$Pt = 1004 \text{ habitantes}$$

#### Método 02 - Geométrico

Neste método os dados da população inicial foi obtida através do Perfil municipal do IPECE (2018), levando-se em consideração o número de moradias e a taxa ocupação de 3,85 pessoas por domicílio. Aplicando o horizonte de projeto de 20 anos na equação 03, chega-se a população total de projeto (Pt).

No levantamento, obteve-se os seguintes dados:

População atual (2019) : 847 habitantes.

Alcance do Projeto: 20 anos

Taxa de crescimento: 1,5 %

Erenda de Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 171.115

Francisco Hilgo V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53931

Francisco Hilgo V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53931

$$Pt = Pa \times (1+i)^{Ap}$$

$$Pt = 847 \times (1+0,015)^{20}$$

$$Pt(2039) = 1141 \text{ habitantes.}$$

Após análise dois métodos de cálculo da população de projeto, decidiu-se pela adoção da população calculada pelo método (2) geométrico, já que além de ser mais preciso representa um valor de população maior para o ano de alcance. Logo:

**População de projeto (2039) = 1141 habitantes.**

#### **4.0 Infra-estrutura**

##### **4.1 Pavimentação**

A comunidade não possui pavimentação.

##### **4.2 Saneamento Básico**

Existirá sistema público de abastecimento de água, mas não existirá sistema público de coleta e tratamento de esgoto.

##### **4.3 Energia Elétrica**

A localidade é alimentada por Rede de Distribuição em Alta e Baixa Tensão.

##### **4.4 Comunicação**

###### **4.4.1 Telefonia**

A comunidade não é atendida por telefonia móvel e fixa

###### **4.4.2 Correios**

No município de Crato existe agência dos correios.

#### **5.0 Parâmetros de Dimensionamento**

De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico do Crato

**Localidade : SÍTIO CRUZEIRO no Município: Crato**

**Alcance de projeto (Ap): 20 anos**

**Taxa de crescimento (zona rural): 1,5 % a.a.**

**N.º de unidades habitacionais: 220**

**Taxa de ocupação (rural): 3,85 hab. por unidade**

**População atual (P'): 847 hab.**

Brenda da Viçencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Soares  
Semi-engenheiro  
CREA/CE 34-224/01-1-1-131-5  
Portaria 03050/2015-3P

Francisco Thiago V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53931

**População de projeto (P): 1141 hab**  
**Consumo per capita: 100 l / hab. / dia**  
**Coefficiente do dia de maior consumo: K1 = 1,2**  
**Coefficiente da hora de maior consumo: K2 = 1,5**

## **6.0 – O Projeto**

### **6.1- Concepção do Sistema Proposto**

A água será captada a partir de poço tubular 01 existente e 01 projetado , posteriormente é acumulada em um reservatório elevado localizado na cota 501 (situado no ponto mais alto da comunidade), através de duas adutoras de água bruta. Do reservatório elevado chega aos domicílios através da rede de distribuição.

### **6.2- Demanda e Vazões do Projeto**

Com base nos parâmetros de consumo per capita estabelecido, no Plano Municipal de Saneamento PMSB, e no Censo do IBGE, citados anteriormente, chega-se as demandas necessárias para o Sistema de Abastecimento D'água do SÍTIO CRUZEIRO; no Município Crato - CE. salienta-se que a demanda de vazão será dividida para dois manancias, sendo já existente de vazão testada de 2,66 m³/h e outro a ser perfurado.

#### **• População de projeto ( P )**

$$P' = n.^{\circ} \text{ de residências } \times \text{ taxa de ocupação}$$

$$P' = 220 \times 3,85$$

$$P' = 847 \text{ hab.}$$

$$P = P' \times (1 + Tc)^{20}$$

$$P = 847 \times (1 + 0,015)^{20}$$

$$P = 1141 \text{ hab.}$$

#### **• Vazão média de consumo:**

$$Q_0 = P \times 100 / 86400$$

$$Q_0 = 1141 \times 100 / 86400$$

$$Q_0 = 1,32 \text{ l/s ou } 4,75 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### **• Vazão do dia de maior consumo:**

$$Q_1 = P \times 100 \times 1,2 / 86400$$

$$Q_1 = 1141 \times 100 \times 1,2 / 86400$$

$$Q_1 = 1,58 \text{ l/s ou } 5,69 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### **• Vazão da hora de maior consumo:**

$$Q_2 = P \times 100 \times 1,2 \times 1,5 / 86400$$

$$Q_2 = 1141 \times 100 \times 1,2 \times 1,5 / 86400$$

$$Q_2 = 2,38 \text{ l/s ou } 8,57 \text{ m}^3/\text{h}$$

Erenda da Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 339515

Ilana Samuel  
Engenheira Civil  
CREA/CE 53911

Francisco Hiago V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53911

### 6.3 – Unidades do Sistema

O projeto do sistema de abastecimento de água da Localidade de SÍTIO CRUZEIRO compreende as seguintes unidades: Captação em poço tubular 01 existente e 01 projetado, tratamento com desinfecção, Adutoras de água bruta, Reservatório elevado, Rede de distribuição e ligações domiciliares.

#### 6.3.1 – Captação

Existirão duas captações a partir de poço tubular 01 existente e 01 projetado, localizado no perímetro da comunidade cuja vazão satisfaz a demanda necessária em m<sup>3</sup>/h para o atendimento à população em conformidade com a demanda calculada em projeto, uma vez que a soma dos dois mananciais tem funcionamento contínuo de 18 horas por dia.

Os dados para dimensionamento das bombas seguiram as orientações de Azevedo Netto (1998) e o catálogo técnico da fabricante de bombas submersas Ebara.

#### *Dimensionamento do Conjunto Moto-Bomba – Poço tubular existente*

$$P = Q_a \text{ 5\% (l/s)} \times H_{mt} / 75 \times n$$

$$Q_a = 0,74 \text{ l/s}$$

$H_{mt}$  (altura monométrica total) = 203 m (calculada no item 6.3.4.1.6 - adutora água bruta)

$$n = 65\% \text{ (Rendimento do Motor)}$$

$$P = 3 \text{ cv}$$

#### *Correção da Potência do Motor (conforme fator da tabela abaixo)*

Potência do Motor	Fator de Correção %
< ou = 2 CV	50%
2 a 5 CV	30%
5 a 10 CV	20%
10 a 20 CV	15%
> de 20 CV	10%

#### **Pf = Potência corrigida**

$$P_f = P + (P \times \% \text{ fator correção})$$

$$\text{Fator} = 30\%$$

$$P_f = 4,01 \text{ cv}$$

Com esses dados, escolhemos o conjunto Motor Bomba com as seguintes características

$$\text{Vazão} = 2,66 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Altura Monométrica Total (Hmt)} = 203 \text{ mca}$$

$$\text{Potência} = 4 \text{ cv}$$

$$\text{Voltagem} = 380 \text{ V}$$

$$\text{Frequência} = 60 \text{ Hz}$$

Brenda de Aencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 339511

Ilairi Santos Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 339511  
Pozos (Barragem)

Francisco Hilário V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53991

OBS - A altura manométrica total (Hmt) foi calculada no item 6.3.3.1.6

### **Dimensionamento do Conjunto Moto-Bomba – Poço tubular projetado**

$$P = Q_a \text{ (l/s)} \times H_{mt} / 75 \times n$$

$$Q_a = 1,48 \text{ l/s}$$

Hmt (altura monométrica total)= 218 m (calculada no item 6.3.4.1.6 - adutora água bruta)

n = 65% (Rendimento do Motor)

$$P = 7 \text{ cv}$$

### **Correção da Potência do Motor (conforme fator da tabela abaixo)**

Potência do Motor	Fator de Correção %
< ou = 2 CV	50%
2 a 5 CV	30%
5 a 10 CV	20%
10 a 20 CV	15%
> de 20 CV	10%

**Pf = Potência corrigida**

$$P_f = P + (P \times \% \text{ fator correção})$$

$$\text{Fator} = 20 \%$$

$$P_f = 7,95 \text{ cv}$$

Com esses dados, escolhemos o conjunto Motor Bomba com as seguintes características

$$\text{Vazão} = 5,33 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Altura Monométrica Total (Hmt)} = 218 \text{ mca}$$

$$\text{Potência} = 8 \text{ cv}$$

$$\text{Voltagem} = 380 \text{ V}$$

$$\text{Frequência} = 60 \text{ Hz}$$


### **6.3.2 – Estação de Tratamento**


Como a água é oriunda de poços profundos está previsto apenas uma desinfecção simples, através de um clorador de pastilhas de hipocloreto de cálcio no reservatório elevado afim de garantir a concentração de cloro. A concentração de cloro residual na água após passagem pelo clorador é de 2 mg/l.

### **6.3.3 – Adutora**

As adutoras de água bruta, interligam as captações a partir dos poços ao reservatório elevado de distribuição localizado na cota 501. O desenvolvimento destas estão representados na prancha 03/11, onde se podem observar o caminhamento e perfil das duas adutoras. Serão instalados ventosas nas maiores cotas e registros de descarga nas menores.

  
Erendine Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 339514

  
Liana Sampaio  
Engenheira Civil  
CREA-CE 339514

  
Francisco Hiago V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53991

**ADUTORA DE ÁGUA BRUTA – (Poço existente – REL)**

As características técnicas são as seguintes:

População Atual = 847 Habitantes ou 220 Famílias  
População de Projeto = 1141 Habitantes ou 296 Famílias  
Percentual atendido pela adutora = 33,33%  
População atendida = 380 Habitantes ou 99 Famílias  
Horas de bombeamento = 18 Hs  
Extensão da Adutora = 770 m

**Calculo das vazões**

$Q_m = 0,44 \text{ l/s}$  ou  $1,58 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $Q_{md} = 0,53 \text{ l/s}$  ou  $1,9 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $Q_{mh} = 0,79 \text{ l/s}$  ou  $2,85 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $Q_a = 0,74 \text{ l/s}$  ou  $2,66 \text{ m}^3/\text{h}$

**Diâmetro da Adutora**

$D = 0,033 \text{ m}$  ou 33 mm  
Diâmetro Adotado = 50 mm

obs: foi adotado o diâmetro de 50 mm visando a reduzir a perda de carga total na adução devido a extensão da adutora

**Material:**

PVC DN 50 - CLASSE 12

**Extensão:**

Comprimento Tubulação em PVC = 770 m

**Cálculo da Sobrepressão**

**Perda de Carga Unitária – Fórmula de Hazen-William**

**Perda de Carga unitária-hazen-william**

$$J = 10,643 \times Q^{1,85} \times C^{-1,85} \times D^{-4,87}$$

$$J = 0,004 \text{ m/m}$$

$$Q_a = 0,74 \text{ l/s}$$

$$C = 140$$

$$D = 50 \text{ mm}$$

**Perda de Carga Total (Adutora)**

Perda de carga total -  $H_f$

$$H_f = J \times L \text{ da Adutora}$$

$$H_f = 3,07 \text{ m}$$

**Verificação do Golpe de Ariete – Celeridade**

Brenda Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 329515

Ilath Sampaio G. Costa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 329515

Francisco Hiago V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53931

**Verificação do Golpe de Ariete****Calculo da Celeridade**

$$C = 9900 / ((48,3 + K \times (D/E))^{0,50})$$

$$C = 773,805 \text{ m/s}$$

$$K = 18$$

$$D = 50 \text{ mm}$$

$$E = 7,8 \text{ mm}$$

**Golpe sobre Pressão Máxima na Extremidade da Linha****Sobre Pressão na extremidade da Linha**

$$\text{Área} = 3,14 \times D^2 / 4 \quad D = (m)$$

$$\text{Area da Tubulação} = 0,002 \text{ m}^2$$

$$\text{Velocidade} = Qa/A \quad Q = (m^3/s) \quad A = (m^2)$$

$$\text{Velocidade} = 0,377 \text{ m/s}$$

$$Ha = C \times V/G$$

$$Ha = 29,743 \text{ mca}$$

**Calculo do Desnível Geométrico (Hg)****Calculo do Desnível Geométrico (Hg)**

$$\text{Nível mínimo de captação (Nmc)} = 494$$

$$\text{Nível máximo de recalque (Nmr)} = 501$$

$$\text{Altura do reservatório (Ar)} = 18$$

$$Hg = Nmr - Nmc + Ar$$

$$Hg = 200 \text{ m}$$

**Calculo da Altura Manométrica Total ( Hmt )****Calculo da Altura Monométrica Total ( Hmt )**

$$\text{Nível Dinâmico (Nd)} = 175 \text{ m}$$

$$\text{Desnível Geométrico (Hg)} = 200 \text{ m}$$

$$\text{Perda de Carga Total (Hf)} = 3,071$$

$$Hmt = Hf + Hg + Nd$$

$$Hmt = 203,071 \text{ m}$$

**Golpe Sobre Pressão Máxima Instalada****Sobre Pressão Máxima Instalada**

$$\text{Sobre Pressão na Extremidade da Linha (Ha)} = 29,743 \text{ mca}$$

$$\text{Desnível Geométrico (Hg)} = 200 \text{ m}$$

$$Pm = Ha + Hg$$

$$Pm = 54,743 \text{ mca}$$

A Classe da tubulação a ser empregada no trecho da adutora é compatível com as pressões de serviço de 10 kg/cm<sup>2</sup>, tipo PVC PBA Classe12 com junta elástica (JE).

Eranda de Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 33061

Ilana Sampaio G. Mendes  
S. Engenheira Civil  
CREA/CE 33061

Francisco Hilgo V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53911

Obs: O tipo de tubulação deve ser escolhida em função da pressão de serviço.

**CLASSE - PRESSÃO DE SERVIÇO (mca)**

Classe 12 - Pressão de Serviço : 60 mca

Classe 15 - Pressão de Serviço : 75 mca

Classe 20 - Pressão de Serviço : 100 mca

**ADUTORA DE ÁGUA BRUTA – (Poco projetado – REL)**

As características técnicas são as seguintes:

População Atual = 847 Habitantes ou 220 Famílias

População de Projeto = 1141 Habitantes ou 296 Famílias

Percentual atendido pela adutora= 66,66%

População atendida = 760 Habitantes ou 197 Famílias

Horas de bombeamento = 18 Hs

Extensão da Adutora = 10 m

**Calculo das vazões**

$Q_m = 0,88 \text{ l/s}$  ou  $3,17 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{md} = 1,06 \text{ l/s}$  ou  $3,8 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{mh} = 1,58 \text{ l/s}$  ou  $5,7 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_a = 1,48 \text{ l/s}$  ou  $5,33 \text{ m}^3/\text{h}$

**Diâmetro da Adutora**

$D = 0,03 \text{ m}$  ou 30 mm

Diâmetro Adotado = 50 mm

**Material:**

PVC DN 50 - CLASSE 12

**Extensão:**

Comprimento Tubulação em PVC = 10 m

**Cálculo da Sobrepressão**

**Perda de Carga Unitária – Fórmula de Hazen-William**

**Perda de Carga unitária-hazen-william**

$J = 10,643 \times Q^{1,85} \times C^{-1,85} \times D^{-4,87}$

$J = 0,00399 \text{ m/m}$

$Q_a = 1,48 \text{ l/s}$

$C = 140$

$D = 50 \text{ mm}$

C

**Perda de Carga Total (Adutora)**

**Perda de carga total - Hf**

Eranda de Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 339515

Francisco Hilgo V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 534931

Francisco Hilgo V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 534931



$$H_f = J \times L \text{ da Adutora}$$

$$H_f = 0,14 \text{ m}$$

### Verificação do Golpe de Ariete – Celeridade

Verificação do Golpe de Ariete

Calculo da Celeridade

$$C = 9900 / ((48,3 + K \times (D/E))^{0,50})$$

$$C = 773,8 \text{ m/s}$$

$$K = 18$$

$$D = 50 \text{ mm}$$

$$E = 7,8 \text{ mm}$$

### Golpe sobre Pressão Máxima na Extremidade da Linha

Sobre Pressão na extremidade da Linha

$$\text{Área} = 3,14 \times D^2 / 4 \quad D=(m)$$

$$\text{Area da Tubulação} = 0,0019625 \text{ m}^2$$

$$\text{Velocidade} = Qa/A \quad Q=(m^3/s) \quad A=(m^2)$$

$$\text{Velocidade} = 0,75 \text{ m/s}$$

$$H_a = C \times V/G$$

$$H_a = 59,49 \text{ mca}$$

### Calculo do Desnível Geométrico (Hg)

Calculo do Desnível Geométrico (Hg)

$$\text{Nível mínimo de captação (Nmc)} = 500$$

$$\text{Nível máximo de recalque (Nmr)} = 501$$

$$\text{Altura do reservatório (Ar)} = 19$$

$$H_g = Nmr - Nmc + Ar$$

$$H_g = 218 \text{ m}$$

### Calculo da Altura Manométrica Total ( Hmt )

Calculo da Altura Monométrica Total ( Hmt )

$$\text{Nível Dinâmico (Nd)} = 198 \text{ m}$$

$$\text{Desnível Geométrico (Hg)} = 218 \text{ m}$$

$$\text{Perda de Carga Total (Hf)} = 0,14$$

$$Hmt = Hf + Hg + Nd$$

$$Hmt = 218,14 \text{ m}$$

### Golpe Sobre Pressão Máxima Instalada

Sobre Pressão Máxima Instalada

$$\text{Sobre Pressão na Extremidade da Linha (H}_a) = 79,49 \text{ mca}$$

$$\text{Desnível Geométrico (Hg)} = 218 \text{ m}$$

Brenda M. Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 339515

Ilath Samuel G...  
S...  
CREA-CE 339515

Francisco Hilgo V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53993

$$Pm = Ha + Hg$$

$$Pm = 79,49 \text{ mca}$$

A Classe da tubulação a ser empregada no trecho da adutora é compatível com as pressões de serviço de 10 kg/cm<sup>2</sup>, tipo PVC PBA Classe 12 com junta elástica (JE).

### 6.3.4– Reservatório

O Volume do reservatório projetado corresponde a um terço do volume máximo diário calculado. Será construído um reservatório elevado em concreto armado pré-moldado, totalizando uma capacidade de reservação de 50 m<sup>3</sup> localizado no ponto mais alto da comunidade. O volume de reservação foi calculado de acordo com a população a ser atendida.

#### RESERVATÓRIO ELEVADO

**Cálculo do volume máximo diário:**

$$VD = P \times 100 \times 1,2$$

$$VD = 1141 \times 100 \times 1,2$$

$$VD = 136920 \text{ l ou } 137 \text{ m}^3$$

**Cálculo do volume de reservação :**

$$VR = 1/3 VD$$

$$VR = 137 / 3$$

$$VR = 46 \text{ m}^3$$

**Volume adotado para o reservatório:**

$$VR = 50 \text{ m}^3$$

A locação do reservatório e os detalhes construtivos estão representados em plantas específicas.

**Características do Reservatório:**

*Tipo: elevado*

*Forma: cilíndrica*

*Diâmetro 3 m*

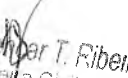
*Altura Total: 19 m*

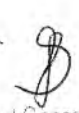
*Fuste: 11 m*


O diâmetro mínimo para a tubulação de descida do reservatório será de 100 mm, independentemente do cálculo da rede.

### 6.3.5 – Rede de distribuição

C

  
 Erenda de Alencar T. Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 339515

  
 Italo Sena de Góes  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 339515  
 Fortaleza, Ceará, 2013

  
 Francisco Thiago V. Grangeiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 53911

A Rede de distribuição esta pressurizada a partir do reservatório elevado e se constituiu em apenas uma zona de pressão. A rede foi concebida para cálculo como sendo do tipo “espinha de peixe”. Os cálculos hidráulicos foram feitos utilizando-se da fórmula de Hazen – Williams e efetivados por software adequado, seguindo as normas de Sistema de Abastecimento D’água.

A pressão dinâmica mínima na rede ficou em 10 m.c.a e a pressão máxima estática é de 28 m.c.a., portanto está dentro dos limites recomendados de 10 mca e 50 mca respectivamente.

A tubulação será toda em PVC do tipo PBA CL-12 com diâmetros variando de 50 a 100 mm.

O resultado dos cálculos processos está agrupado em planilhas anexo. Conforme se observa o valor máximo de J (m/km)= 6,88, não ultrapassou o valor de 8 m/Km.

Os detalhes gráficos construtivos estão representados em plantas específicas da rede de distribuição.

As extensões da rede são as seguintes:

*Diâmetro 50 mm - 7037,29 m*

*Diâmetro 75 mm - 856 m*

*Diâmetro 100 mm - 10 m*

Independentemente dos cálculos, priorizou-se o primeiro trecho da rede terá o diâmetro mínimo de 100 mm.

A cota piezométrica máxima será considerada a da laje do fundo do reservatório.

#### **Vazão de Distribuição Linear**

$$Q = Q2 / l \text{ (Rede)}$$

$$Q = 2,38 / 7903,29$$

$$Q = 0,0003 \text{ l/s / m}$$

#### *Dados Gerais da Rede*

*Fórmula Utilizada - Hazen Williams*

*Coefficiente (C) - 140*

*Número de Nós - 11*

*Número de Trechos - 11*

*Vazão de Distribuição Linear - 0,0003*

*Diâmetros - Otimizados*

#### **6.3.6 – Planilha Rede de distribuição**


EM ANEXO

C

#### **6.3.7 – Ligações Prediais**

As ligações prediais obedecem ao padrão da Sociedade Anônima de água e Esgot do Crato, onde os tubos são do tipo PEAD DN 20mm e hidrômetros de 3 m³/h.

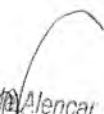
  
Brenda de Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 33551


  
Francisco Hilgo V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53911

  
Francisco Hilgo V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53911

Serão executadas 220 ligações prediais com hidrômetros, beneficiando assim 100% das famílias existentes na comunidade.

C

  
Brenda da Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 339515

  
Ilan Samuel Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53931  
Rua ... 115  
Fone: (050) 0000000

  
Francisco Hiago V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53931



PREFEITURA DO  
**CRATO**  
Prefeitura e você,  
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS N° 3  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
unicef  
EDUCAÇÃO 2013 - 2014

**OBJETO:** Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro,  
no município de Crato/CE

**CONVÊNIO:** 01653/2017

**Nº DO INSTRUMENTO:** 855492

## **COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ seinfra@crato.ce.gov.br  
🏠 crato.ce.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

**COMP 01 - PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=6" COMPLETAMENTE EXECUTADO**

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
17332 PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=6" COMPLETAMENTE EXECUTADO	M	1,0000	265,0000	265,0000
Total:				265,0000
<b>Total Simples:</b>				<b>265,00</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>265,00</b>

**COMP 02 - MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D= 3,00m h=0,50m - UN**

EQUIPAMENTOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	116,19	116,1875
Total:				116,1875
<b>MAO DE OBRA</b>				
12391 PEDREIRO	H	1,0000	17,83	7,2000
12543 SERVENTE	H	1,0000	13,21	4,8800
Total:				12,0800
<b>SERVIÇOS</b>				
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0094	714,2400	6,7316
Total:				3,2010
<b>Total Simples:</b>				<b>131,47</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSOS</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>131,47</b>

**74209/1-PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	13,46	26,92
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COIH		1,0000000	17,27	17,27
Total:				44,19
<b>MATERIAIS</b>				
10537 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2, M		1,0000000	4,68	4,68
11100 PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA * M		4,0000000	4,75	19,00
11691 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) M2		1,0000000	240,00	240,00
11725 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 3 KG		0,1100000	13,73	1,51
94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4 M3		0,0100000	239,48	2,39
Total:				267,58
<b>Total Simples:</b>				<b>311,77</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>311,77</b>

**92235-FECHAMENTO DE CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=10MM, COM REAPROVEITAMENTO DE 2X.**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COIH		0,8000000	17,27	13,81
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	17,30	5,19

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003-2020 - SEAD 1 DE 27

Francisco Hilario V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53931



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9500000	13,46	12,78
				Total:	31,78
<b>MATERIAIS</b>					
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	0,6000000	0,69	0,41
1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	UN	0,2272727	39,18	8,90
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA * M		1,5800000	4,75	7,50
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 2 KG		0,1500000	13,50	2,02
5333	OLEO DE LINHACA	L	0,0220000	18,40	0,40
				Total:	16,23
			<b>Total Simples:</b>		<b>51,01</b>
			<b>Encargos</b>		<b>0,00</b>
			<b>Sociais:</b>		
			<b>Valor BDI:</b>		<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>		<b>51,01</b>

**C2831 - FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	17,8300	10,6980
I2543	SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260
				Total:	18,6240
<b>SERVIÇOS</b>					
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm	M2	7,2000	47,2910	340,4952
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	9,1800	82,5541	757,8466
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,1696	362,0160	61,3979
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	16,0000	7,9240	126,7840
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,1440	347,1032	49,9829
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,4220	332,0838	140,1394
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	9,5500	35,0065	334,3121
				Total:	1.810,9581
			<b>Total Simples:</b>		<b>1.829,58</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>		<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>		<b>1.829,58</b>

**CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	13,46	1,07
				Total:	1,07
			<b>Total Simples:</b>		<b>1,07</b>
			<b>Encargos</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>Sociais:</b>		
			<b>Valor BDI:</b>		<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>		<b>1,07</b>

**94990-EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016**

MAO DE OBRA

Brenda de Alencar Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD 2 DE 27

Francisco Thiago V. Gonçalves  
Engenheiro LMI  
CREA/CE 53911



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE

TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	1,9830000	17,36	34,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	4,2390000	13,46	57,05
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COIH	2,2560000	17,27	38,96
			Total:	130,43
SERVIÇOS				
4460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2, M	2,5000000	8,15	20,37
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2, M	2,0000000	1,70	3,40
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (M3	1,2130000	291,14	353,15
			Total:	376,82
		<b>Total Simples:</b>		<b>507,35</b>
		<b>Encargos</b>		<b>INCLUSO</b>
		<b>Sociais:</b>		
		<b>Valor BDI:</b>		<b>0,00</b>
		<b>Valor Geral:</b>		<b>507,35</b>

C4772 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M - M2

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	0,0500	61,8552	3,0928
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	2,5000	8,1540	20,3850
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0500	332,0838	16,6042
C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	0,1075	88,4372	9,5070
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	0,0500	114,9200	5,7460
			Total:	55,3350
		<b>Total Simples:</b>		<b>55,33</b>
		<b>Encargos Sociais:</b>		<b>INCLUSO</b>
		<b>Valor BDI:</b>		<b>0,00</b>
		<b>Valor Geral:</b>		<b>55,33</b>

C4312 - SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	0,2000	13,2100	2,6420
			Total:	2,6420
MATERIAIS				
I8201 TAMPA EM FoFo - D=600mm	UN	1,0000	478,5400	478,5400
			Total:	478,5400
		<b>Total Simples:</b>		<b>481,18</b>
		<b>Encargos Sociais:</b>		<b>INCLUSO</b>
		<b>Valor BDI:</b>		<b>0,00</b>
		<b>Valor Geral:</b>		<b>481,18</b>

40841-ABRACADEIRA P/POCOS PROFUNDOS

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTAR H	H	2,0000000	17,27	34,54
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	H	3,3950000	13,46	45,69
			Total:	80,23
MATERIAIS				
430 PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMP UN	UN	2,0000000	5,51	11,02
1323 CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG KG	KG	0,1200000	6,37	0,76
			Total:	11,78

Brenda de Alencar Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA CE 339515

Italo Santos Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

Francisco Hilago V. Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53941



PREFEITURA DO  
**CRATO**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

## PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE****TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA****COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

## EQUIPAMENTOS

92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETIL CHP	0,3220000	15,98	5,14
				Total: 5,14
				<b>Total Simples: 97,15</b>
				<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 97,15</b>

**C3460 - MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m - UN**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
I2543 SERVENTE	H	1,0000	13,2100	13,2100
				Total: 31,0400
SERVIÇOS				
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0070	714,2405	4,9997
				Total: 4,9997
				<b>Total Simples: 36,04</b>
				<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 36,04</b>

**C3496 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s - UN**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	8,0000	69,7278	557,8222
I0737 ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	16,0000	0,2165	3,4640
I0771 TALHA MANUAL (CHP)	H	16,0000	0,1623	2,5975
				Total: 563,8837
MAO DE OBRA				
I0037 AJUDANTE	H	16,0000	14,5200	232,3200
I1530 MONTADOR	H	16,0000	17,8300	285,2800
I2543 SERVENTE	H	32,0000	13,2100	422,7200
				Total: 940,3200
				<b>Total Simples: 1.504,20</b>
				<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 1.504,20</b>


**C3453 - MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s - UN**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037 AJUDANTE	H	64,0000	14,5200	929,2800
I2312 ELETRICISTA	H	32,0000	18,0700	578,2400
I2391 PEDREIRO	H	16,0000	17,8300	285,2800
I2543 SERVENTE	H	16,0000	13,2100	211,3600
				Total: 2.004,1600
				<b>Total Simples: 2.004,16</b>
				<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 2.004,16</b>

**73837/2-INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 6 A 25 CV**

MÃO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88267 ENSANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	H	5,0000000	17,44	87,20

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 339515Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD 4 DE 27Francisco Hilgo V. Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 43931

 <b>PREFEITURA DO CRATO</b> SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO</b> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</b>
<b>OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE</b>	
<b>TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA</b>	

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM H	5,0000000	17,75	88,75
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	10,0000000	13,46	134,60
			<b>TOTAL:</b>	<b>310,55</b>
<b>EQUIPAMENTO</b>				
95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE CHP	5,0000000	0,06	0,30
			<b>TOTAL:</b>	<b>0,30</b>
			<b>Total Simples:</b>	<b>310,85</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>310,85</b>

**73837/1-INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV**

**MÃO DE OBRA**

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM H	2,5000000	17,44	43,60
88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM H	2,5000000	17,75	44,37
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	5,0000000	13,46	67,30
			<b>TOTAL:</b>	<b>155,27</b>

**EQUIPAMENTOS**

95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE CHP	2,5000000	0,06	0,15
			<b>TOTAL:</b>	<b>0,15</b>
			<b>Total Simples:</b>	<b>155,42</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>155,42</b>

**C2065 - QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO - UN**

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	14,5200
12312	ELETRICISTA	H	3,5000	18,0700
			<b>Total:</b>	<b>114,0650</b>

**MATERIAIS**

10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	24,8800
10200	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	UN	1,0000	27,9700
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	74,3100
11007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	UN	1,0000	53,5200
11205	FUSIVEL DIAZED 63A	UN	1,0000	4,1000
11692	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVACÃO/LIGACÃO	UN	1,0000	9,0200
			<b>Total:</b>	<b>193,8000</b>
			<b>Total Simples:</b>	<b>307,87</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>307,87</b>

**C0653 - CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm - UN**

**SERVIÇOS**

	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	3,3000	83,4549
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	7,2000	7,9240
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0972	315,3413
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,1472	332,0838



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	2,8800	19,1546	55,1652
-------	---	----	--------	---------	---------

Total: 467,1531

**Total Simples: 467,15**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 467,15**

**CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16**

**MÃO DE OBRA**

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	17,36	5,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	13,46	8,07

TOTAL: 13,27

**MATERIAIS**

340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16`BWG (1, M		12,1000000	0,64	7,74
345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,0 KG		0,1100000	12,29	1,35
4111	ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X UN		0,0800000	27,68	2,21
4114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = UN		0,4000000	34,92	13,96
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4 M3		0,0288000	239,48	6,89

TOTAL: 32,15

**Total Simples: 45,42**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 45,42**

**96622-LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE \*5 CM\*. AF\_08/2017**

**MÃO DE OBRA**

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2170000	17,36	21,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940000	13,46	5,30

TOTAL: 26,42

**MATERIAIS**

4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO M3		1,1300000	55,34	62,53
------	--	--	-----------	-------	-------

TOTAL: 62,53

**EQUIPAMENTOS**

91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR CHP		0,0320000	4,90	0,15
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR CHI		0,0300000	0,56	0,01

TOTAL: 0,16

**Total Simples: 89,11**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 89,11**

**68054-PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG**

**MÃO DE OBRA**

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	17,36	26,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	13,46	20,19

TOTAL: 46,23

**MATERIAIS**

26	ACO CA-25, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	5,1000000	4,93	25,14
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	M3	0,0250000	53,00	1,32
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	1,0000000	0,69	0,69

Brenda de Menezes Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD 6 DE 27

Francisco Hilgo V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53931



## PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

## COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	4,6000000	0,48	2,20
4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER	KG	8,2600000	4,98	41,13
11026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 1	KG	15,2800000	7,55	115,36
				TOTAL:	185,84
				<b>Total Simples:</b>	<b>232,07</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>232,07</b>

## 74130/1-DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

## MÃO DE OBRA

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTAR	H	0,1250000	17,52	2,19
				TOTAL:	2,19

## MATERIAIS

2386	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35	AT/UN	1,0000000	15,51	15,51
				TOTAL:	15,51
				<b>Total Simples:</b>	<b>17,70</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>17,70</b>

## 91928-CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

## MÃO DE OBRA

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	0,0400000	13,76	0,55
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTAR	H	0,0400000	17,52	0,70
				TOTAL:	1,25

## MATERIAIS

981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU	M	1,1900000	2,16	2,57
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO	UN	0,0090000	4,10	0,03
				TOTAL:	2,60
				<b>Total Simples:</b>	<b>3,85</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>3,85</b>

## 91932-CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

## MÃO DE OBRA

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	0,0770000	13,76	1,05
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTAR	H	0,0770000	17,52	1,34
				TOTAL:	2,39

## MATERIAIS

980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU	M	1,1900000	5,17	6,15
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO	UN	0,0090000	4,10	0,03
				TOTAL:	6,18
				<b>Total Simples:</b>	<b>8,57</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>8,57</b>

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD 7 DE 27

Francisco Hugo V. Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53931



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

**99059-LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018**

**MÃO DE OBRA**

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS (H)	0,3563000	14,66	5,22
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COH	0,7125000	17,27	12,30
			<b>TOTAL:</b>	<b>17,52</b>

**MATERIAIS**

4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2, M	0,7445000	4,68	3,48
4433	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X M	0,4125000	10,78	4,44
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 2 KG	0,1110000	13,73	1,52
7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FO.L	0,0256000	17,93	0,45
10567	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 M	0,5500000	5,85	3,21
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4 M3	0,0046000	322,04	1,48
99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAV.UN	1,5000000	1,62	2,43
			<b>TOTAL:</b>	<b>17,01</b>

**EQUIPAMENTOS**

91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR E:CHP	0,0039000	21,69	0,08
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR E:CHI	0,0168000	19,43	0,32

**TOTAL:** 0,4

**Total Simples:** 34,93

**Encargos Sociais:** INCLUSO

**Valor BDI:** 0,00

**Valor Geral:** 34,93

**96527-ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017**

**MÃO DE OBRA**

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	1,4590000	17,36	25,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	4,1380000	13,46	55,69
			<b>TOTAL:</b>	<b>81,01</b>

**Total Simples:** 81,01

**Encargos Sociais:** INCLUSO

**Valor BDI:** 0,00

**Valor Geral:** 81,01

**93382-REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

**MÃO DE OBRA**

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,6500000	13,46	8,74
			<b>TOTAL:</b>	<b>8,74</b>

**MATERIAIS**

95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS C/M3	1,0000000	1,25	1,25
			<b>TOTAL:</b>	<b>1,25</b>

**EQUIPAMENTOS**

91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SO:CHP	0,2740000	23,76	6,51
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SO:CHI	0,2540000	20,18	5,12
			<b>TOTAL:</b>	<b>11,63</b>

**Total Simples:** 21,62

**Encargos Sociais:** INCLUSO

**Valor BDI:** 0,00

**Valor Geral:** 21,62

**95467-EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4**

**MÃO DE OBRA**

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	6,0000000	17,36	104,16
-------	--	-----------	-------	--------

Brenda de Alencar Távora Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAL

Francisco Híago V. Grangeiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 53931



## PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	6,0000000	13,46	80,76
			TOTAL: 184,92	

## MATERIAIS

4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARR M3	1,1000000	57,86	63,64
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA M3	0,3000000	296,97	89,09
			TOTAL: 152,73	

**Total Simples: 337,65**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 337,65**

**95474-ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)**

## MÃO DE OBRA

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	7,0000000	17,36	121,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	7,0000000	13,46	94,22
			TOTAL: 215,74	

## MATERIAIS

7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* (UN	795,0000000	0,26	206,70
87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E M3	0,2850000	369,43	105,28
			TOTAL: 311,98	

**Total Simples: 527,72**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 527,72**

**96544-ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

## MÃO DE OBRA

88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLE H	0,0490000	13,52	0,66
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,1510000	17,27	2,60
			TOTAL: 3,26	

## MATERIAIS

337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG	0,0250000	11,00	0,27
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM UN	1,1900000	0,14	0,16
92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO KG	1,0000000	6,03	6,03
			TOTAL: 6,46	

**Total Simples: 9,72**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 9,72**

**96530-FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF\_06/2017**

## MÃO DE OBRA

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COM H	0,5550000	14,66	8,13
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COM H	1,5660000	17,27	27,04
			TOTAL: 35,17	

## MATERIAIS

2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE M L	0,0170000	5,64	0,09
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA * M	2,2440000	4,75	10,65

Brenda de Alencar Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD 9 DE 27

Francisco Hilgo V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53911



## PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

## COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2, M	2,1040000	1,70	3,57
5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 2 KG	0,0950000	13,99	1,32
6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 M	3,7400000	13,57	50,75
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA KG	0,0340000	16,95	0,57
			TOTAL:	66,95
EQUIPAMENTOS				
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR E.CHP	0,0620000	21,69	1,34
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR E.CHI	0,0530000	19,43	1,02
			TOTAL:	2,36
	<b>Total Simples:</b>			<b>104,48</b>
	<b>Encargos</b>			<b>INCLUSO</b>
	<b>Sociais:</b>			
	<b>Valor BDI:</b>			<b>0,00</b>
	<b>Valor Geral:</b>			<b>104,48</b>

**87484-ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014**

## MATERIAIS

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	1,0600000	17,36	18,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,5300000	13,46	7,13
			TOTAL:	<b>25,53</b>

## MATERIAIS

34547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCA.M	0,7850000	2,66	2,08
37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE =,27 MM (.CENTO	0,0189000	25,30	0,47
37593	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS N.UN	13,6000000	1,34	18,22
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E M3	0,0118000	372,76	4,39
			TOTAL:	<b>25,16</b>
	<b>Total Simples:</b>			<b>50,69</b>
	<b>Encargos</b>			<b>INCLUSO</b>
	<b>Sociais:</b>			
	<b>Valor BDI:</b>			<b>0,00</b>
	<b>Valor Geral:</b>			<b>50,69</b>

**73937/3-COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)**

## MÃO DE OBRA

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,8500000	17,36	14,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,8500000	13,46	11,44
			TOTAL:	<b>26,19</b>

## MATERIAIS

665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICU.UN	4,0000000	15,11	60,44
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA M3	0,0048000	387,01	1,85
			TOTAL:	<b>62,29</b>
	<b>Total Simples:</b>			<b>88,48</b>
	<b>Encargos</b>			<b>INCLUSO</b>
	<b>Sociais:</b>			
	<b>Valor BDI:</b>			<b>0,00</b>
	<b>Valor Geral:</b>			<b>88,48</b>

**74202/1-LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA**

## MÃO DE OBRA

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD 10 DE 27

Francisco Mário V. Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53911



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COM	H	0,1600000	14,66	2,34
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COM	H	0,1600000	17,27	2,76
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	17,36	6,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600000	13,46	4,84
				<b>TOTAL:</b>	<b>16,01</b>
<b>MATERIAIS</b>					
39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	0,4710000	4,64	2,18
3736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTA.M2		1,0000000	27,00	27,00
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA * M		0,2900000	4,75	1,37
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 2 KG		0,0300000	13,50	0,40
6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 CM		0,1700000	13,57	2,30
92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO	M3	0,0330000	23,04	0,76
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (M3		0,0330000	282,38	9,31
				<b>TOTAL:</b>	<b>43,32</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>59,33</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>59,33</b>

**94201-TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATE 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_06/2016**

**MÃO DE OBRA**

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3990000	13,46	5,37
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1330000	19,66	2,61
				<b>TOTAL:</b>	<b>7,98</b>

**MATERIAIS**

7173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALT.MIL		0,0275000	500,00	13,75
				<b>TOTAL:</b>	<b>13,75</b>

**EQUIPAMENTOS**

93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE:CHP		0,0372000	18,43	0,68
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE:CHI		0,0516000	17,64	0,91
				<b>TOTAL:</b>	<b>1,59</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>23,32</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>23,32</b>

**C4467 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR - M2**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,7600	14,5200	11,0352
10498 CARPINTEIRO	H	0,7600	17,8300	13,5508
			<b>Total:</b>	<b>24,5860</b>
<b>MATERIAIS</b>				
10405 CAIBRO DE 2"x1"	M	2,8300	4,3100	12,1973
11824 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,1200	1,3500	4,2120
12409 PREGO 1 1/4" x 14	KG	0,0300	11,2600	0,3378
12410 PREGO 2 1/2" x 10 (18 X 27)	KG	0,0400	11,2600	0,4504
16519 LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	M	0,3600	16,4600	5,9256
16520 BARROTE DE MASSARANDUBA 2" x 2"	M	0,4600	7,3100	3,3626





**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

16522 BEIRAL DE MASSARANDUBA 1,2 x 10 CM ( 1/2" x 4" ) M 0,2100 6,6600 1,3986

Total: 27,8843  
**Total Simples: 52,47**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 52,47**

**C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL - M**

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490
12543 SERVENTE	H	0,3200	13,2100	4,2272
Total:				9,5762

MATERIAIS

10108 AREIA GROSSA	M3	0,0025	55,0000	0,1375
10441 CAL HIDRATADA	KG	0,3240	1,1000	0,3564
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,4600	0,1490
Total:				0,6429

**Total Simples: 10,22**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 10,22**

**87904-CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014**

MÃO DE OBRA

88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1830000	17,36	3,17
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910000	13,46	1,22
TOTAL:				4,39

MATERIAIS

87313 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) M3	M3	0,0042000	326,63	1,37
TOTAL:				1,37

**Total Simples: 5,76**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 5,76**

**87882-CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

MÃO DE OBRA

88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0380000	17,36	0,65
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0038000	13,46	0,05
TOTAL:				0,70

MATERIAIS


87325 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) M3	M3	0,0015000	2.183,64	3,27
TOTAL:				3,27

**Total Simples: 3,97**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 3,97**

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD 12 DE 27

Francisco Hilgo V. Grangeiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 53933

 <b>PREFEITURA DO CRATO</b> <small>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</small>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO</b> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</b>
<b>OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE</b>	
<b>TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA</b>	

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

**87530-MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

**MÃO DE OBRA**

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4700000	17,36	8,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1710000	13,46	2,30
<b>TOTAL: 10,45</b>					

**MATERIAIS**

87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E M3		0,0376000	437,09	16,43
<b>TOTAL: 16,43</b>					
<b>Total Simples: 26,88</b>					
<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>					
<b>Valor BDI: 0,00</b>					
<b>Valor Geral: 26,88</b>					

**C2112 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO - M2**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,6000	17,8300	10,6980
12543	SERVENTE	H	0,7800	13,2100	10,3038
<b>Total:</b>					<b>21,0018</b>

**MATERIAIS**

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	51,0000	0,3111
10442	CAL VIRGEM EM PO	KG	1,1200	0,8500	0,9520
<b>Total:</b>					<b>1,2631</b>
<b>Total Simples: 22,26</b>					
<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>					
<b>Valor BDI: 0,00</b>					
<b>Valor Geral: 22,26</b>					

**95241-LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016**

**MÃO DE OBRA**

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2718000	17,36	4,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741000	13,46	0,99
<b>TOTAL: 5,70</b>					

**MATERIAIS**

94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4 M3		0,0565000	234,23	13,23
<b>TOTAL: 13,23</b>					
<b>Total Simples: 18,93</b>					
<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>					
<b>Valor BDI: 0,00</b>					
<b>Valor Geral: 18,93</b>					

**98679-PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_06/2018**

**MÃO DE OBRA**

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3540000	17,36	6,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1770000	13,46	2,38
<b>TOTAL: 8,52</b>					


**MATERIAIS**

1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5000000	0,48	0,24
3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISO.M		1,6700000	0,90	1,50
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:0 (CIMENTO E AREIA) M3		0,0310000	428,09	13,27

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD 13 DE 27

Francisco Hilgo V. Grangelito  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 53911

 <b>PREFEITURA DO CRATO</b> <small>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</small>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO</b> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</b>
<b>OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE</b>	
<b>TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA</b>	

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

	TOTAL:	15,01
<b>Total Simples:</b>		<b>23,53</b>
<b>Encargos</b>		<b>INCLUSO</b>
<b>Sociais:</b>		
<b>Valor BDI:</b>		<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>		<b>23,53</b>

**94994-EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

**MÃO DE OBRA**

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COIH	0,1805000	17,27	3,11
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,2767000	17,36	4,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,4572000	13,46	6,15
			<b>TOTAL:</b>	<b>14,06</b>

**MATERIAIS**

3777	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA M2	1,1280000	1,02	1,15
4460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2, M	0,2500000	8,15	2,03
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2, M	0,2000000	1,70	0,34
7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, M2	1,1224000	20,34	22,82
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (M3)	0,0970000	291,14	28,24
			<b>TOTAL:</b>	<b>54,58</b>

<b>Total Simples:</b>	<b>68,64</b>
<b>Encargos</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>Sociais:</b>	
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>68,64</b>

**73933/4-PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA**

**MÃO DE OBRA**

88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTAR H	1,6000000	17,27	27,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	1,8000000	13,46	24,22
			<b>TOTAL:</b>	<b>51,85</b>

**MATERIAIS**

4930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CH.M2	1,0000000	393,57	393,57
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, C.M3)	0,0060000	383,25	2,29
			<b>TOTAL:</b>	<b>395,86</b>

<b>Total Simples:</b>	<b>447,71</b>
<b>Encargos</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>Sociais:</b>	
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>447,71</b>

**73445-CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS**

**MÃO DE OBRA**

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,3150000	17,30	5,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,1050000	13,46	1,41
			<b>TOTAL:</b>	<b>6,85</b>

**MATERIAIS**


1107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR KG	0,4400000	0,79	0,34
11162	FIXADOR DE CAL (SACHE 150 ML) UN	0,0150000	1,47	0,02
			<b>TOTAL:</b>	<b>0,36</b>

<b>Total Simples:</b>	<b>7,21</b>
<b>Encargos</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>Sociais:</b>	

Brenda de Encar Távora Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD 14 DE 27

Francisco Higo V. Gonçalves  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 53991

 <b>PREFEITURA DO CRATO</b> <small>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</small>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO</b> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</b>
<b>OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE</b>	
<b>TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA</b>	

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

Valor BDI: 0,00  
 Valor Geral: 7,21

**C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO - UN**

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10037 AJUDANTE	H	5,0000	14,5200	72,6000
12395 PINTOR	H	5,0000	17,8500	89,2500
Total:				161,8500
<b>MATERIAIS</b>				
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,6700	0,5500	0,9185
12100 TINTA ÓLEO	L	3,4200	18,4200	62,9964
12425 SOLVENTE	L	0,5000	12,7800	6,3900
Total:				70,3049
<b>Total Simples:</b>				<b>232,15</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>232,15</b>

**73924/3-PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA**

MÃO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
7288 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO L	L	0,1600000	23,68	3,78
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	17,30	8,65
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	13,46	6,73
TOTAL:				19,16
<b>MATERIAIS</b>				
3768 LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,6000000	1,41	0,84
5318 SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0700000	12,11	0,84
TOTAL:				1,68
<b>Total Simples:</b>				<b>20,84</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>20,84</b>

**93128-PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_01/2016**

MATERIAIS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM	L	2,2000000	4,24	9,32
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO D'UN	L	1,0000000	2,82	2,82
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA UM	L	2,2000000	8,72	19,18
91842 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, D'UM	L	2,0000000	3,80	7,60
91852 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, D'UM	L	2,2000000	5,45	11,99
91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM	L	8,4000000	1,64	13,77
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALA UN	L	0,3750000	7,12	2,67
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 UN	L	1,0000000	9,53	9,53
91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/2 UN	L	1,0000000	18,66	18,66
TOTAL:				95,54
<b>Total Simples:</b>				<b>95,54</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>95,54</b>

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA CE 339515

Ítalo Sampaio Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD 15 DE 27

C

Francisco Hilgo V. Grangeiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 33911



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

**C2875 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA - M**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10758	NIVEL (CHP)	H	0,0110	0,5525	0,0061
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0110	1,4133	0,0155
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0110	71,1746	0,7829
Total:					0,8045
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,0220	14,5200	0,3194
12445	TOPOGRAFO	H	0,0110	28,7000	0,3157
Total:					0,6351
<b>Total Simples:</b>					<b>1,44</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>1,44</b>

**90105-ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_01/2015**

**MÃO DE OBRA**

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0784000	13,46	1,05
TOTAL:					1,05

**EQUIPAMENTOS**

5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARR. CHP		0,0355000	102,72	3,64
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARR. CHI		0,0429000	38,74	1,66
TOTAL:					5,30
<b>Total Simples:</b>					<b>6,35</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>6,35</b>

**93378-REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016**

**MÃO DE OBRA**

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0420000	13,46	0,56
TOTAL:					0,56

**MATERIAIS**

95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM 3		1,0000000	1,25	1,25
TOTAL:					1,25

**EQUIPAMENTOS**

5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARR. CHP		0,0410000	102,72	4,21
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARR. CHI		0,0540000	38,74	2,09
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SO. CHP)		0,2050000	23,76	4,87
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SO. CHI)		0,1900000	20,18	3,83
TOTAL:					15
<b>Total Simples:</b>					<b>16,81</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>16,81</b>

**97124-ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017**

**PREFEITURA DO CRATO**  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

**MÃO DE OBRA**

88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLET. H	0,0176000	14,45	0,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,0176000	13,46	0,23
			<b>TOTAL: 0,48</b>	

**MATERIAIS**

20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXUN	0,0043000	13,23	0,05
			<b>TOTAL: 0,05</b>	
			<b>Total Simples: 0,53</b>	
			<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>	
			<b>Valor BDI: 0,00</b>	
			<b>Valor Geral: 0,53</b>	

**C0727 - CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km - M**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0013	103,3319	0,1343
				<b>Total:</b>	<b>0,1343</b>

**MAO DE OBRA**

12543	SERVENTE	H	0,0100	13,2100	0,1321
				<b>Total:</b>	<b>0,1321</b>
				<b>Total Simples: 0,27</b>	
				<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>	
				<b>Valor BDI: 0,00</b>	
				<b>Valor Geral: 0,27</b>	

**C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa - M3**

SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	315,3413	315,3413
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	4,0000	57,5040	230,0160
				<b>Total:</b>	<b>545,3573</b>
				<b>Total Simples: 545,36</b>	
				<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>	
				<b>Valor BDI: 0,00</b>	
				<b>Valor Geral: 545,36</b>	

**C3493 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP DE 50,01 À 100 M3 - UN**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	16,0000	0,2165	3,4640
10771	TALHA MANUAL (CHP)	H	16,0000	0,1623	2,5975
				<b>Total:</b>	<b>6,0615</b>

**MAO DE OBRA**

10037	AJUDANTE	H	40,0000	14,5200	580,8000
11530	MONTADOR	H	40,0000	17,8300	713,2000
12543	SERVENTE	H	120,0000	13,2100	1.585,2000
				<b>Total:</b>	<b>2.879,2000</b>

**SERVIÇOS**

C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO. LANÇAMENTO E CURA	M3	0,0400	4.542,3725	181,6949
				<b>Total:</b>	<b>181,6949</b>
				<b>Total Simples: 3.066,96</b>	
				<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>	

Brenda de Mincar Távora Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

C

Francisco Hiago V. Grangeiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 51931



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

Valor BDI: 0,00  
 Valor Geral: 3.066,96

**96521-ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCÓ DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISAO DE FORMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF\_06/2017**

**MÃO DE OBRA**

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,2250000	17,36	3,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,1610000	13,46	2,16
			<b>TOTAL:</b>	<b>6,06</b>

**EQUIPAMENTOS**

5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARR'CHP	0,2080000	102,72	21,36
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARR'CHI	0,0850000	38,74	3,29
			<b>TOTAL:</b>	<b>24,65</b>

**Total Simples:** 30,71  
**Encargos:** INCLUSO  
**Sociais:**  
**Valor BDI:** 0,00  
**Valor Geral:** 30,71

**96995-REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017**

**MÃO DE OBRA**

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	2,3986000	13,46	32,28
			<b>TOTAL:</b>	<b>32,28</b>

**Total Simples:** 32,28  
**Encargos:** INCLUSO  
**Sociais:**  
**Valor BDI:** 0,00  
**Valor Geral:** 32,28

**72898-CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3**

**MÃO DE OBRA**

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,0180000	13,46	0,24
			<b>TOTAL:</b>	<b>0,24</b>

**EQUIPAMENTOS**

5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO 'CHP	0,0070000	171,89	1,20
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA CHP	0,0180000	140,21	2,52
			<b>TOTAL:</b>	<b>3,72</b>

**Total Simples:** 3,96  
**Encargos:** INCLUSO  
**Sociais:**  
**Valor BDI:** 0,00  
**Valor Geral:** 3,96

**93588-TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_04/2016**

**EQUIPAMENTOS**


91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CA'CHP	0,0087000	177,03	1,54
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CA'CHI	0,0021700	35,87	0,07
			<b>TOTAL:</b>	<b>1,61</b>

**Total Simples:** 1,61  
**Encargos:** INCLUSO  
**Sociais:**  
**Valor BDI:** 0,00  
**Valor Geral:** 1,61

Brenda de Alencar Távora Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD 18 DE 27

Francisco Hilário V. Grangeiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 53911

 PREFEITURA DO <b>CRATO</b> <small>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</small>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO</b> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</b>
<b>OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE</b>	
<b>TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA</b>	

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

**97096-CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_09/2017**

**MÃO DE OBRA**

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,4110000	17,36	7,13
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,4110000	13,46	5,53
			<b>TOTAL: 12,66</b>	

**MATERIAIS**

1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE M3	1,0600000	314,46	333,32
			<b>TOTAL: 333,32</b>	

**EQUIPAMENTOS**

90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONT:CHP	0,0530000	1,35	0,07
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONT:CHI	0,0490000	0,29	0,01
			<b>TOTAL: 0,08</b>	
			<b>Total Simples: 346,06</b>	
			<b>Encargos INCLUSO</b>	
			<b>Sociais:</b>	
			<b>Valor BDI: 0,00</b>	
			<b>Valor Geral: 346,06</b>	

**97086-FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2017**

**MÃO DE OBRA**

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS CH	1,4440000	14,66	21,16
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COH	2,3570000	17,27	40,70
			<b>TOTAL: 61,86</b>	

**MATERIAIS**

2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE M.L	0,0170000	5,64	0,09
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *M	0,3700000	4,75	1,75
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2, M	0,4400000	1,70	0,74
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABEÇA 17 X 2 KG	0,0390000	13,73	0,53
6193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 CM	1,3800000	9,28	12,80
			<b>TOTAL: 15,91</b>	
			<b>Total Simples: 77,77</b>	
			<b>Encargos INCLUSO</b>	
			<b>Sociais:</b>	
			<b>Valor BDI: 0,00</b>	
			<b>Valor Geral: 77,77</b>	

**C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG**

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	14,5200
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	17,8300
			<b>Total:</b>	<b>2,5880</b>
<b>MATERIAIS</b>				
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	4,4400
			<b>Total:</b>	<b>5,3360</b>
			<b>Total Simples: 7,92</b>	
			<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>	
			<b>Valor BDI: 0,00</b>	
			<b>Valor Geral: 7,92</b>	

**96547-ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**



**PREFEITURA DO CRATO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

**MÃO DE OBRA**

88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEM H	0,0220000	13,52	0,29
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,0680000	17,27	1,17
			<b>TOTAL: 1,46</b>	

**MATERIAIS**

337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01) KG	0,0250000	11,00	0,27
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM UN	0,3060000	0,14	0,04
92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO KG	1,0000000	5,06	5,06
			<b>TOTAL: 5,37</b>	
			<b>Total Simples: 6,83</b>	
			<b>Encargos INCLUSO</b>	
			<b>Sociais:</b>	
			<b>Valor BDI: 0,00</b>	
			<b>Valor Geral: 6,83</b>	

**92768-ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015**

**MÃO DE OBRA**

39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM UN	2,1180000	0,14	0,29
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEM H	0,0140000	13,52	0,18
			<b>TOTAL: 0,47</b>	

**MATERIAIS**

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,0855000	17,27	1,47
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO KG	1,0000000	6,07	6,07
337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01) KG	0,0250000	11,00	0,27
			<b>TOTAL: 7,81</b>	
			<b>Total Simples: 8,28</b>	
			<b>Encargos INCLUSO</b>	
			<b>Sociais:</b>	
			<b>Valor BDI: 0,00</b>	
			<b>Valor Geral: 8,28</b>	

**94966-CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016**

**MÃO DE OBRA**

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	2,3000000	13,46	30,95
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MI.H	1,4500000	16,69	24,20
			<b>TOTAL: 55,15</b>	

**MATERIAIS**

370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR M3	0,7350000	53,00	38,95
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 KG	388,8800000	0,48	186,66
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POST:M3	0,5890000	55,34	32,59
			<b>TOTAL: 258,2</b>	

**EQUIPAMENTOS**

88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L CHP	0,7500000	1,32	0,99
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L CHI	0,7000000	0,25	0,17
			<b>TOTAL: 1,16</b>	
			<b>Total Simples: 314,51</b>	
			<b>Encargos INCLUSO</b>	
			<b>Sociais:</b>	
			<b>Valor BDI: 0,00</b>	
			<b>Valor Geral: 314,51</b>	

Brenda de Alencar Távora Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAB

20 DE 27

Francisco Hilário V. Gonçalves  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 53911



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

**92485-MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_12/2015**

**MÃO DE OBRA**

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS (H)	0,5540000	14,66	8,12
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COIH	3,0180000	17,27	52,12

TOTAL: 60,24

**MATERIAIS**

2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE M.L	0,0170000	5,64	0,09
6193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 CM	0,8390000	9,28	7,78
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA KG	0,0650000	16,95	1,10
92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MA/M2	0,3660000	50,08	18,32
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALEM	1,0900000	8,74	9,52

TOTAL: 36,81

Total Simples: 97,05

Encargos **INCLUSO**

Sociais:

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 97,05

**C2973 - TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE - UN**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037 AJUDANTE	H	5,0000	14,5200	72,6000
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	10,0000	17,8300	178,3000
11879 SOLDADOR	H	0,5000	17,8800	8,9400
12391 PEDREIRO	H	0,6000	17,8300	10,6980
Total:				270,5380

**MATERIAIS**

10466	CANTONEIRA DE FERRO 1 1/4" x 1/8" (L X E)	KG	5,3200	5,4500	28,9940
10533	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 2.0 x 1.0M, ESP=1/16"	UN	0,7361	204,1000	150,2380
11061	ELETRODOS	KG	0,3000	16,5000	4,9500
12334	FERRO CHATO 2" x 1/8"	KG	0,8094	5,2800	4,2736
12337	FERRO CHATO 3/4" x 3/16"	KG	0,4200	5,2800	2,2176
12339	FERRO CHATO DE 2" x 3/16"	KG	2,0330	5,2800	10,7342
12388	PARAFUSO EM AÇO C/PORCA, CABEÇA SEXTAVADA 1/2 x 2"	UN	2,0000	1,3700	2,7400
Total:				204,1474	

**SERVIÇOS**

C2039	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	1,3000	8,3204	10,8165
C2464	TINTA À ÓLEO EM PAREDES INTERNAS DUAS DEMÃOS S/MASSA	M2	1,3000	18,2092	23,6720
Total:				34,4885	

Total Simples: 509,17

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 509,17

**C2033 - PREPARO DE SUPERFICIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS - M2**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,0500	17,8300	0,8915
Total:				0,8915

**MATERIAIS**

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAB

21 DE 27

Francisco Manoel V. Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 54951



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0004	51,0000	0,0204
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,6000	0,4600	0,2760
11089	EMULSÃO ADESIVA	KG	0,1000	14,5400	1,4540
Total:					1,7504
<b>Total Simples:</b>					<b>2,64</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>2,64</b>

**83735-IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM**

**MÃO DE OBRA**

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	17,36	10,41
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	13,46	8,07
<b>TOTAL:</b>					<b>18,48</b>

**MATERIAIS**

127	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA		3,0000000	10,66	31,98
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,0000000	0,48	1,44
<b>TOTAL:</b>					<b>33,42</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>51,90</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>51,90</b>

**95626-APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF\_11/2016**

**MÃO DE OBRA**

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3440000	17,30	5,95
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0860000	13,46	1,15
<b>TOTAL:</b>					<b>7,10</b>

**MATERIAIS**

7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOL		0,2000000	17,93	3,58
<b>TOTAL:</b>					<b>3,58</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>10,68</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>10,68</b>

**73665-ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO**

**MÃO DE OBRA**

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	17,27	6,04
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1000000	17,36	19,09
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1300000	13,46	15,20
<b>TOTAL:</b>					<b>40,33</b>

**MATERIAIS**

88629	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) M3		0,0034500	387,01	1,33
34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	2,8000000	4,68	13,10
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERRO.L		0,0250000	21,71	0,54
<b>TOTAL:</b>					<b>14,97</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>55,30</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAB 22 DE 27

Francisco Hilário V. Grangeiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 53933



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

Valor Geral: 55,30

**99839-GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF\_04/2019\_P**

**MÃO DE OBRA**

88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS 'H	4,7480000	14,14	67,13
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTAR'H	5,7800000	17,27	99,82
			<b>TOTAL: 166,95</b>	

**MATERIAIS**

546	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHAT.KG	9,2240000	5,40	49,80
1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/ KG	0,8960000	6,04	5,41
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAME'KG	0,0710000	15,31	1,08
11964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABO'UN	3,3330000	1,66	5,53
21012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLA.M	0,9000000	29,71	26,73
21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLA.M	1,0290000	38,78	39,90
			<b>TOTAL: 128,45</b>	

**Total Simples: 295,4**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 295,4**

**C2408 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) - UN**

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0093 APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN	1,0000	105,8850	105,8850
C0327 ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	CJ	1,0000	701,6750	701,6750
C0520 CABO COBRE NU 35MM2	M	20,0000	23,1435	462,8700
C1790 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN	1,0000	595,5300	595,5300
C2056 PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	UN	1,0000	151,4650	151,4650
C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,0000	88,8050	88,8050
			<b>Total:</b>	<b>2.106,2300</b>

**Total Simples: 2.106,23**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 2.106,23**

**C2874 - LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA - M**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037 AJUDANTE	H	0,0050	14,5200	0,0726
I2445 TOPOGRAFO	H	0,0050	28,7000	0,1435
			<b>Total:</b>	<b>0,2161</b>

**Total Simples: 0,22**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 0,22**


**97126-ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017**

Brenda de Alencar Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAB

23 DE 27

Francisco Hilgo V. Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53031

 <b>PREFEITURA DO CRATO</b> <small>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</small>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO</b> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</b>
<b>OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE</b>	
<b>TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA</b>	

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

**MÃO DE OBRA**

88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLET. H	0,0305000	14,45	0,44
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,0305000	13,46	0,41
			<b>TOTAL:</b>	<b>0,85</b>

**MATERIAIS**

20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXUN	0,0096000	13,23	0,12
			<b>TOTAL:</b>	<b>0,12</b>
<b>Total Simples:</b>				<b>0,97</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>0,97</b>

**97125-ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017**

**MÃO DE OBRA**

88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLET. H	0,0241000	14,45	0,34
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	0,0241000	13,46	0,32
			<b>TOTAL:</b>	<b>0,66</b>

**MATERIAIS**

20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXUN	0,0075000	13,23	0,09
			<b>TOTAL:</b>	<b>0,09</b>
<b>Total Simples:</b>				<b>0,75</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>0,75</b>

**C0728 - CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km - M**

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0036	103,3319
				<b>Total:</b>
				<b>0,3720</b>

**MAO DE OBRA**

12543	SERVENTE	H	0,0030	13,2100
				<b>Total:</b>
				<b>0,0396</b>
<b>Total Simples:</b>				<b>0,41</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>0,41</b>

**C0718 - CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km - M**

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0040	103,3319
				<b>Total:</b>
				<b>0,4133</b>

**MAO DE OBRA**

12543	SERVENTE	H	0,0030	13,2100
				<b>Total:</b>
				<b>0,0396</b>
<b>Total Simples:</b>				<b>0,45</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>0,45</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

**74218/1-KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO**

**MÃO DE OBRA**

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	H	0,3000000	17,44	5,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	13,46	4,03
				<b>TOTAL:</b>	<b>9,26</b>

**MATERIAIS**

3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 1 UN	M	0,0750000	2,65	0,19
3729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA UN	M	1,0000000	53,86	53,86
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4 M3	M3	0,0130000	239,48	3,11
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE M2	M2	0,0300000	45,82	1,37
				<b>TOTAL:</b>	<b>58,53</b>

**Total Simples: 67,79**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 67,79**

**C0581 - CADASTRO DE LIGAÇÃO - UN**

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0240	71,1746	1,7082
				<b>Total: 1,7082</b>

**MAO DE OBRA**

10037	AJUDANTE	H	0,0080	14,5200	0,1162
12299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	0,0200	26,2500	0,5250
12445	TOPOGRAFO	H	0,0040	28,7000	0,1148
				<b>Total: 0,7560</b>	

**MATERIAIS**

10857	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,0030	15,0000	0,0450
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,0010	6,8000	0,0068
				<b>Total: 0,0518</b>	

**Total Simples: 2,52**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 2,52**

**94962-CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016**

**MÃO DE OBRA**

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4500000	13,46	32,97
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/ML.H	H	1,5500000	16,69	25,86
				<b>TOTAL: 58,83</b>	

**MATERIAIS**

370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	M3	0,8590000	53,00	45,52
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	212,2100000	0,48	101,86
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POST	M3	0,5790000	55,34	32,04
				<b>TOTAL: 179,42</b>	

**EQUIPAMENTOS**


88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L CHP	H	0,8000000	1,32	1,05
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L CHI	H	0,7500000	0,25	0,18
				<b>TOTAL: 1,23</b>	

**Total Simples: 239,48**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**

Brenda de Alencar Távora Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAB 25 DE 27

Francisco Hilário V. Gonçalves  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 53911

 <b>PREFEITURA DO CRATO</b> <small>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</small>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO</b> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</b>
<b>OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE</b>	
<b>TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA</b>	

### COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

	<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
	<b>Valor Geral:</b>	<b>239,48</b>

---

**95674-HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 3,0 M<sup>3</sup>/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016**

**MÃO DE OBRA**

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	0,4546000	13,78	6,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM 1H	0,4546000	17,44	7,92
<b>TOTAL:</b>				<b>14,18</b>

**MATERIAIS**

3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 5 UN	0,0159000	9,77	0,15
12773	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3 UN	1,0000000	92,32	92,32
<b>TOTAL:</b>				<b>92,47</b>

	<b>Total Simples:</b>	<b>106,65</b>
	<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
	<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
	<b>Valor Geral:</b>	<b>106,65</b>

**74253/1-RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO**

**MÃO DE OBRA**

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM 1H	0,0400000	17,44	0,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 1H	0,0400000	13,46	0,53
<b>TOTAL:</b>				<b>1,22</b>

**MATERIAIS**

93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE	0,1800000	53,24	9,58
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. M3	0,1800000	32,28	5,81
9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE M	1,0000000	3,28	3,28
<b>TOTAL:</b>				<b>18,67</b>

	<b>Total Simples:</b>	<b>19,89</b>
	<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
	<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
	<b>Valor Geral:</b>	<b>19,89</b>

**C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - UN**

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	3,2670
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1850	17,2062
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	4,0118
10498	CARPINTEIRO	H	1,1850	21,1286
12391	PEDREIRO	H	4,1390	73,7984
12543	SERVENTE	H	8,1940	108,2427
			<b>Total:</b>	<b>227,6547</b>

MATERIAIS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0440	0,5060
10109	AREIA MEDIA	M3	0,1610	8,2110
10169	AÇO CA-60	KG	2,5820	11,9805
10280	BRITA	M3	0,0770	5,9098
10441	CAL HIDRATADA	KG	7,6440	8,4084
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,2000	4,2060
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	41,9090	19,2781

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAB 26 DE 27

Francisco Hilário V. Gonçalves  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 53918



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**OBRA : Construção do sistema de abastecimento de água na comunidade de Cruzeiro, Crato/CE**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: TABELAS SINAPI 04/2019 E SEINFRA 26.1 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0590	8,0700	0,4761
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	141,1200	0,2600	36,6912
Total:					95,6670
<b>Total Simples:</b>					<b>323,32</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>323,32</b>

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria N°0303003/2020 - SEAB

27 DE 27

Francisco Hilgo V. Graciano  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53991





PREFEITURA DO  
**CRATO**  
Prefeitura e você,  
construindo um novo tempo!

## SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



**OBJETO:** Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro,  
no município de Crato/CE

**CONVÊNIO:** 01653/2017

**Nº DO INSTRUMENTO:** 855492

# COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS E BDI

C

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🏠 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE

DATA: JULHO/2020

TABELAS: SEINFRA 026.1, SINAPI ABRIL/2019 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SEINFRA/CE 026.1**

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA (%)
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	<b>TOTAL DO GRUPO A</b>	<b>16,80%</b>

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA (%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%
B2	FERIADOS	3,71%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,92%
B4	13º SALÁRIO	10,83%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
B	<b>TOTAL DO GRUPO B</b>	<b>44,97%</b>

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA (%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,60%
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%
C4	DEPÓSITOS RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%
C	<b>TOTAL DO GRUPO C</b>	<b>15,41%</b>

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA (%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,55%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%
D	<b>TOTAL DO GRUPO D</b>	<b>8,02%</b>

**TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D) 85,20%**

Brenda de Bencar Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 384

SECRETARIA DE LICITAÇÃO

OBRA: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro, no Município de Crato/CE

DATA: JULHO/2020

TABELAS: SEINFRA 026.1, SINAPI ABRIL/2019 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI 04/2019**

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA (%)
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	<b>TOTAL DO GRUPO A</b>	<b>16,80%</b>

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA (%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%
B2	FERIADOS	3,71%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,92%
B4	13º SALÁRIO	10,83%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
B	<b>TOTAL DO GRUPO B</b>	<b>44,97%</b>

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA (%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,60%
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%
C4	DEPÓSITOS RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%
C	<b>TOTAL DO GRUPO C</b>	<b>15,41%</b>

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA (%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,55%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%
D	<b>TOTAL DO GRUPO D</b>	<b>8,02%</b>

**TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D) 85,20%**

Brenda de Encar Távora Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio  
 Cruzeiro, no Município de Crato/CE

DATA: JULHO/2020

CONVÊNIO N° 1653/2017 FUNASA

BDI DE SERVIÇOS			
TIPO	DESCRIÇÃO	TAXA	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,430	(%)
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,940	(%)
R	RISCOS OU EVENTUAIS	1,000	(%)
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,280	(%)
L	LUCRO	6,740	(%)
T	TRIBUTOS	10,650	(%)
	COFINS	3,000	(%)
	PIS	0,650	(%)
	ISS	2,500	(%)
	CPRB*	4,500	(%)

BDI =	26,27	%
ADOTADO	26,27	%

BDI DE MATERIAIS			
TIPO	DESCRIÇÃO	TAXA	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50	(%)
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85	(%)
R	RISCOS OU EVENTUAIS	0,85	(%)
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,30	(%)
L	LUCRO	3,50	(%)
T	TRIBUTOS	3,65	(%)
	COFINS	3,00	(%)
	PIS	0,65	(%)
	ISS	0,00	(%)
	CPRB*	0,00	(%)

BDI =	11,20	%
ADOTADO	11,20	%

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1 \} \times 100$$

(\*) Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta.

Brenda de Alencar Távora Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria N°0303003/2020 - SEAD

**COTAÇÃO DE PREÇOS**

**SOLICITANTE:**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

ENDEREÇO: RUA JOSÉ DE CARVALHO, 346, CENTRO

OBJETO: Teste de vazão em poço tubular profundo Diâmetro de 6" incluindo relatório.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	P. UNITÁRIO (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	Teste de vazão em poço tubular profundo Diâmetro de 6" incluindo relatório.	unidade	1,00	1.580,00	1.580,00
<b>TOTAL (R\$)</b>					<b>R\$ 1.580,00</b>

(Hum mil quinhentos e oitenta reais)

À Prefeitura Municipal do Crato

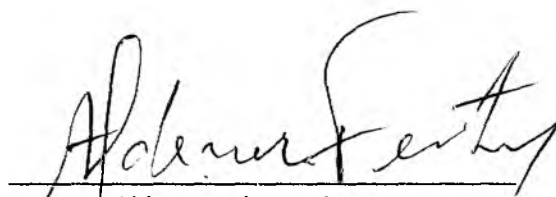
Razão Social: GEOVALE Sondagens e Meio Ambiente Ltda

CNPJ Nº 10.944.068/0001-82

Endereço: Rua Manoel Marinho de Andrade, 695 – Domingos Olímpio – Sobral – Ce.

Validade da Proposta: 60 dias.

Sobral(Ce), 14 de julho de 2020



Aldenor Feitosa Marques  
Geólogo

GEOVALE SONDAJENS E MEIO AMBIENTE LTDA - ME  
CNPJ: 10.944.068/0001-82

Italo Samuel Gonçalves Pontas  
Sergente de Engenharia  
CR 25.022.335/19  
Matrícula 0303003/2020-CP

C

Crede de Alencar T. Ribeiro  
Engenheiro Civil  
CR 25.022.335/19



GEOSOMA - GEOLOGIA, SONDAgens E MEIO AMBIENTE LTDA  
 Endereço: Rua Cícero Pinheiro, 100 - Bairro Pimenta – CEP: 63.105-160 - Crato-Ceará  
 Tele-Fax: (088) 521.0022 – Celular: (088) 99965.3508 – e-Mail: geosoma@gmail.com.  
 CNPJ: 05.142.817/0001-18 - CGF: 06.668.253-3 - Insc. Mun. 45.1964

### COTAÇÃO DE PREÇO

Crato-CE, 14 de JULHO de 2020

#### SOLICITANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DO RATO – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

ENDEREÇO: RUA JOSE CARVALHO, Nº 346, CRATO-CE

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	
			UNITÁRIO	TOTAL
Teste de vazão em poço tubular	Unidade	01	1.650,00	1.650,00
TOTAL				1.650,00

TOTAL (HUM MIL SEISCENTOS E CINQUENTA REAIS)

#### PROPONENTE

RAZÃO SOCIAL: GEOSOMA – GEOLOGIA, SONDAgens E MEIO AMBIENTE LTDA

CNPJ: 05.142.817/0001-18

ENDEREÇO: RUA CÍCERO PINHEIRO, 100– PIMENTA – CRATO-CE

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 DIAS


  
 RAIMUNDO RONCY DE OLIVEIRA

CPF Nº 119.277.713-15


Sócio-Administrador

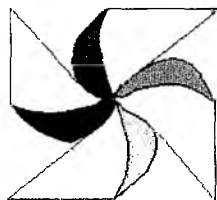
GEOSOMA - Geologia Sondagens  
 e Meio Ambiente

Raimundo Roncy de Oliveira  
 GEÓLOGO CREA - CE 5521-D  
 SÓCIO GERENTE

  
 Italo Samuel Gonçalves Pontas  
 Secretário de Infraestrutura  
 FRENTE 344560 - RKP 037567901-5  
 Portaria 0363003/2020-SP

C

  
 Crenda Cavalcante T. Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 111111



# DAMCOM

DAMASCENO CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

RUA 13 N° 550 - JARDIM AMAZONAS - CEP. 56.302-970 - PETROLINA - PE.

www.damcom.com.br

TELEFAX: (87) 3863-3616

CGC: 04.644.733/0001-10

INSC. EST. N° 18.1.190.0287419-2

## COTACÃO DE PREÇOS

### COTACÃO DE PREÇO

**SOLICITANTE:**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

ENDEREÇO: RUA JOSÉ DE CARVALHO, 346, CENTRO

OBJETO: Teste de vazão em poço tubular profundo Diâmetro de 6" incluindo relatório.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	P. UNITÁRIO (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	Teste de vazão em poço tubular profundo Diâmetro de 6" incluindo relatório.	unidade	1,00	1.950,00	1.950,00
<b>TOTAL (R\$)</b>					<b>R\$ 1.950,00</b>

Total..... R\$ 1.950,00 (Hum mil novecentos e cinquenta reais)

RAZÃO SOCIAL: DAMCOM – DAMASCENO CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA

ENDEREÇO: RUA 13 – N° 550 – JARDIM AMAZONAS – PETROLINA-PE

Validade da Proposta: 60 DIAS.

Petrolina(Pe), 14 de julho de 2020.

  
 JOSÉ IZEQUIEL NORONHA DAMASCENO  
 Representante Legal

DAMCOM  
 CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA  
 CNPJ: 04.644.733/0001-10

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CRATO/CE, 14 de julho de 2020  
 Portaria 0303003/2020

Crendá de Aguiar T. Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CR-En-50000

Pesquisar

Responder Excluir Arquivar Lixo Eletrônico Limpar Mover para Cat

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS N.º: 387  
SECRETARIA DE LICITAÇÃO

- Pastas
- Caixa de Entrada 33
- Nova pasta
- Lixo Eletrônico 36
- Rascunhos 52
- Itens Enviados
- Scheduled
- Itens Excluídos 6
- Arquivo Morto
- Anotações
- Dossiê
- Enviados
- Histórico de Conversa
- Lidas
- Lixeira
- POP 7
- Nova pasta
- Grupos

Re: Cotação Bomba

Para: Você

Assunto: Re: Cotação Bomba

Envio: 14/07/2020 16:16:01 BRT

De: J Rodrigues Bombas <jrodriguesbombas@yahoo.com.br>

Assunto: Re: Cotação Bomba

Boa tarde,

Segue em anexo;

Atenciosamente

Juliana

**J Rodrigues Bombas**  
(88) 3521-2243

Em terça-feira, 14 de julho de 2020 16:16:01 BRT, seinfra crato <seinfra crato@hotmail.com> escreveu:

Boa tarde, poderia encaminhar o ofício assinado?

Att,  
Brenda Ribeiro  
Sec. Adjunta de Infraestrutura  
Seinfra - Crato

De: jose rodrigues <jrodriguesbombas@yahoo.com.br>  
Enviado: terça-feira, 14 de julho de 2020 15:19  
Para: seinfra crato <seinfra crato@hotmail.com>  
Assunto: Re: Cotação Bomba

BOA TARDE

SEGUE EM ANEXO COTAÇÃO SOLICITADA

**J Rodrigues Bombas**  
(88) 3521-2243

Em terça-feira, 14 de julho de 2020 13:04:46 BRT, seinfra crato <seinfra crato@hotmail.com> escreveu:

Bom dia, por favor enviar proposta de preço para os conjuntos moto bombas que seguem no anexo.

Italo Samuel Gonçalves Pontas  
Secretário de Infraestrutura  
C.R.F. ANEXO 344539 - RRP (01/15/1931-5)  
Portaria 0363003/2020-GP

C

Brenda de Almeida T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CRS 002 230 100





PREFEITURA DO  
**CRATO**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Crato-CE, 14 de julho de 2020.

**COTAÇÃO DE PREÇO**

**SOLICITANTE:**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO CRATO-CE  
ENDEREÇO: RUA JOSÉ CARVALHO, n° 356, CRATO-CE

ITEM	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)
CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA 380V TRIFÁSICO VAZÃO DE 5,33 m³/h ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL DE 219 MCA( 10CV 380V BHS-411-19)	UN	9.090,00
CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA 380V TRIFÁSICO VAZÃO DE 2,6 m³/h ALTURA MANOMETRICA TOTAL DE 203 MCA ( 4CV M4P7 380V 4BPS3-30)	UN	4.684,00

**PROPONENTE**

RAZÃO SOCIAL: J RODRIGUES BOMBAS SUBMERSAS

CNPJ.03600248/0001-81

ENDEREÇO: AVENIDA PERIMETRAL DOM FRANCISCO,709, PINTO MADEIRA

VALIDADE DA PROPOSTA: 15 DIAS

J. RODRIGUES BOMBAS SUBMERSAS LTDA.  
CNPJ 03.600.248/0001-81 - CGF 50.090354-7  
Av. Perimetral D. Francisco 709 - Pinto Madeira  
Crato - CE - CEP 63.101-095

Italo Samuel Gomes Brito  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
CREACL 34452 - RFBP 000001-5  
Pórtula 030306/05021-0P

Caranda de Almeida P. Elbeiro  
Supendente Civil  
CRATO - CE

**SOLICITAÇÃO DE COTAÇÃO DE PREÇO**

RAZÃO SOCIAL: MARIA DE LOURDES PEREIRA DA SILVA  
CNPJ: 08.068.872/0001-01  
ENDEREÇO: AV. DESEMBARGADOR EDMILSON DA CRUZ NEVES, 548

**Prezado(a) Senhor(a),**

Com o fim de subsidiar futuro processo licitatório, solicitamos que nos seja apresentado cotação de preço praticado por esta empresa para os produtos/serviços constantes da relação a seguir:

A referida cotação deverá ser encaminhada em papel timbrado, com carimbo e assinatura do responsável, sem alteração de especificações e quantidades dos produtos/serviços solicitados, ou neste mesmo documento, podendo os dados ser digitados ou manuscrito com respectivo carimbo CNPJ e assinatura.

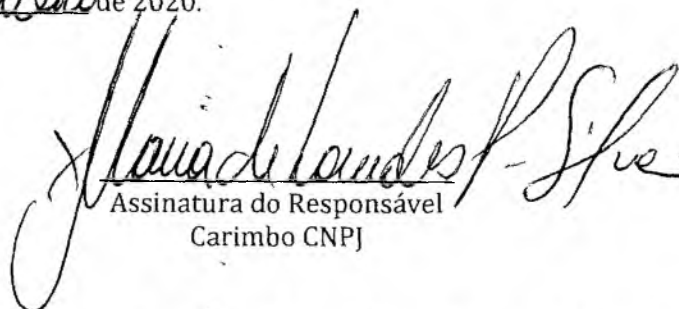
Obs: esclarecemos que o pedido de cotação ora feito não obriga o Município a contratar como também desobriga a empresa fornecer de acordo com as informações ora prestadas.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA 380V TRIFÁSICO VAZÃO DE 5,33m <sup>3</sup> /h ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL DE 219MCA	UND	7.937,96	7.937,96
2	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA 380V TRIFÁSICO VAZÃO DE 2,6m <sup>3</sup> /h ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL DE 203MCA	UND	6.250,00	6.250,00

OBS: VALORES SEM INCLUSÃO DO BDI.

Validade da Proposta: \_\_\_ dias

Crato 16 de julho de 2020.

  
Assinatura do Responsável  
Carimbo CNPJ

**08.068.872/0001-01**  
MARIA DE LOURDES PEREIRA DA SILVA - ME  
Rua Desembargador Edmilson da Cruz Neves, 548  
Vila Alta CEP: 63.119-185  
Crato - CE

Validade 60 dias



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS Nº: 396  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Crato-CE, 14 de julho de 2020.

**COTAÇÃO DE PREÇO**

**SOLICITANTE:**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO CRATO-CE

ENDEREÇO: RUA JOSÉ CARVALHO, nº 356, CRATO-CE

ITEM	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)
CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA 380V TRIFÁSICO VAZÃO DE 5,33 m <sup>3</sup> /h ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL DE 219 MCA	UN	R\$ 7.400,00
CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA 380V TRIFÁSICO VAZÃO DE 2,6 m <sup>3</sup> /h ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL DE 203 MCA	UN	R\$ 6.950,00

**PROPONENTE**

RAZÃO SOCIAL:

*Prinulla Gonçalves Oliveira Material de Construção*

CNPJ:

*20.953.141/0001-36*

ENDEREÇO:

*Av. Pter Castelo Branco, N° 1636 - Pirajá*

VALIDADE DA PROPOSTA:

*30 dias*

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretaria de Infraestrutura  
CRATO/CE 34450-000 (031) 3501-5  
Portaria 030/0003/2020-06

Prinulla Gonçalves Oliveira  
CNPJ: 20.953.141/0001-36  
Av. Castelo Branco Nº 1636

*C*  
Prinulla Gonçalves Oliveira  
Engenheira Civil  
CRATO/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Nome do Projeto: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA COMUNIDADE DE CRUZEIRO NO MUNICIPIO DE CRATO-CE

**IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES**

	<b>Fornecedor A</b>	<b>Fornecedor B</b>	<b>Fornecedor C</b>
<b>Razão Social:</b>	GEOVALE SONDA GENS E MEIO AMBIENTE LTDA	DAMASCENO CONSTRUÇÕES E COMERCIOS LTDA	GEOSOMA - GEOLOGIA, SONDA GENS E MEIO AMBIENTE LTDA
<b>CNPJ:</b>	10.944.068/0001-82	04.644.733/0001-10	05.142.817/0001-18
<b>Endereço:</b>	Rua Dr. Marinho de Andrade, 695, Domingos Olímpio - Sobral - CE	Rua 13 Nº 550 - Jardim Amazonas, Petrolina - PE	Rua Cícero Pinheiro, 100 - Bairro Pimenta - CEP: 63.105-160
<b>Data do Contato:</b>	14/07/2020	14/07/2020	14/07/2020
<b>Validade:</b>	60 DIAS	60 DIAS	60 DIAS
<b>Telefone:</b>	(88) 3111-1220	(87) 3863-3616	(88) 3521-0022

**MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**

Descrição do Serviço ou Material	Unidade	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Preço Adotado R\$ (Mediana entre os valores)
		Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	
TESTE DE VAZÃO INCLUINDO RELATÓRIO	UND.	R\$ 1.580,00	R\$ 1.950,00	1.650,00	1.650,00

9

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CRE 461.344509-1/2018/01801-5  
Portaria 03036/2020-GP

Eronda de Alencar T. Fibeiro  
Engenheira Civil  
CRE-CE 51.714

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
FLS Nº 283  
SECRETARIA DE LICITAÇÃO



**Planilha de Cálculo de Rede - SÍTIO CRUZEIRO - Município de Crato - Ceará**

Trecho	Nó	Extensão	Vazão (l/s)			Diâmetro	Velocidade	Perda de Carga		Cota do Terreno		Cota		Pressão Dinâmica		Pressão Estática					
			(m)	Jusante	Em Marcha			Montante	Fictícia	mm ou DN	m/s	Unitária (J)	Perda de Carga no Trecho (Hf)	Montante	Jusante	Piezométrica	Piezométrica	Montante	Jusante	Montante	Jusante
1	REL	7	10	2.3741	0.0030077	2.37708333	2.37558	100	0.30262	0.0118051	0.011801	501	500.5	512.0	511.99	11.0	11.49	11.0	11.5		
2	1	2	72.9	2.3521	0.0219262	2.37407562	2.36311	75	0.53517	4.743785	0.345822	500.5	499.2	511.99	511.64	11.5	12.44	11.5	12.8		
3	2	3	70	0	0.021054	0.021054	0.01053	50	0.00536	0.001528	0.000107	499.2	499	511.64	511.64	12.4	12.64	12.8	13.0		
4	2	4	66.64	2.3111	0.0200434	2.33109539	2.32107	75	0.52565	4.588845	0.305801	499.2	497.7	511.64	511.34	12.4	13.64	12.8	14.3		
5	4	5	100	0	0.0300771	0.03007714	0.01504	50	0.00766	0.002955	0.000296	497.7	497.2	511.34	511.34	13.6	14.14	14.3	14.8		
6	4	6	76.8	2.2579	0.0230992	2.28097485	2.26943	75	0.51395	4.401728	0.338053	497.7	497	511.34	511.00	13.6	14.00	14.3	15.0		
7	6	7	70	0	0.021054	0.021054	0.01053	50	0.00536	0.001528	0.000107	497	496.8	511.00	511.00	14.0	14.20	15.0	15.2		
8	6	8	124.5	2.1994	0.037446	2.23682161	2.2181	75	0.50233	4.219329	0.525306	497	495.7	511.00	510.47	14.0	14.77	15.0	16.3		
9	8	9	100	0	0.0300771	0.03007714	0.01504	50	0.00766	0.002955	0.000296	495.7	495.6	510.47	510.47	14.8	14.87	16.3	16.4		
10	8	10	89.64	0.0126	0.0269611	0.03959655	0.02612	50	0.01331	0.008204	0.000735	495.7	495	510.47	510.47	14.8	15.47	16.3	17.0		
11	10	11	42.01	0	0.0126354	0.01263541	0.00632	50	0.00322	0.000594	0.000025	495	494.8	510.47	510.47	15.5	15.67	17.0	17.2		
12	8	12	233.86	2.0594	0.0703384	2.12970189	2.09453	75	0.47435	3.794810	0.887454	495.7	494.8	510.47	509.59	14.8	14.79	16.3	17.2		
13	12	65	76.94	0.7653	0.0231413	0.78844808	0.77688	50	0.39586	4.364107	0.335774	494.8	494.2	509.59	509.25	14.8	15.05	17.2	17.8		
14	65	66	61.03	0.747	0.0183561	0.76530673	0.75613	50	0.38529	4.150929	0.253331	494.2	494	509.25	509.00	15.0	15.00	17.8	18.0		
15	66	67	82.52	0.7221	0.0248197	0.74695065	0.73454	50	0.37429	3.934348	0.324662	494	494.2	509.00	508.67	15.0	14.47	18.0	17.8		
16	67	68	79.48	0.6982	0.0239053	0.722131	0.71018	50	0.36187	3.696349	0.293786	494.2	494	508.67	508.38	14.5	14.38	17.8	18.0		
17	68	69	45.4	0.6846	0.013655	0.69822569	0.6914	50	0.35230	3.517552	0.159697	494	494.2	508.38	508.22	14.4	14.02	18.0	17.8		
18	69	70	150	0	0.0451157	0.0451157	0.02256	50	0.01149	0.006257	0.000939	494.2	494.5	508.22	508.22	14.0	13.72	17.8	17.5		
19	69	71	102.83	0.6085	0.0309283	0.63945496	0.62399	50	0.31796	2.909531	0.299187	494.2	493.5	508.22	507.92	14.0	14.42	17.8	18.5		
20	71	72	87.09	0.5823	0.0261942	0.60852664	0.59543	50	0.30340	2.667961	0.232353	493.5	492.9	507.92	507.69	14.4	14.79	18.5	19.1		
21	72	73	60	0.5643	0.0180463	0.58233247	0.57331	50	0.29213	2.487499	0.149250	492.9	491.8	507.69	507.54	14.8	15.74	19.1	20.2		
22	12	13	130.96	1.2315	0.039389	1.27091542	1.25122	75	0.28336	1.463008	0.191596	494.8	494	509.59	509.39	14.8	15.39	17.2	18.0		
23	13	14	60	0	0.0180463	0.01804628	0.00902	50	0.00460	0.001149	0.000069	494	494.4	509.39	509.39	15.4	14.99	18.0	17.6		
24	13	15	150.34	1.1683	0.045218	1.21348012	1.19087	75	0.26969	1.335146	0.200726	494	494.8	509.39	509.19	15.4	14.39	18.0	17.2		
32	15	16	47.07	0.1527	0.0141573	0.16687096	0.15979	50	0.08142	0.234057	0.011017	494.8	494.1	509.19	509.18	14.4	15.08	17.2	17.9		
33	16	17	70.04	0.1316	0.021066	0.15271365	0.14218	50	0.07245	0.188581	0.013208	494.1	495	509.18	509.17	15.1	14.17	17.9	17.0		
34	17	18	80.95	0.1073	0.0243474	0.13164763	0.11947	50	0.06088	0.136678	0.011064	495	496	509.17	509.16	14.2	13.16	17.0	16.0		
35	18	19	100	0	0.0300771	0.03007714	0.01504	50	0.00766	0.002955	0.000296	496	495	509.16	509.16	13.2	14.16	16.0	17.0		
36	18	20	84.97	0.0517	0.0255565	0.07722305	0.06444	50	0.03284	0.043626	0.003707	496	497.6	509.16	509.15	13.2	11.55	16.0	14.4		
37	20	21	27.2	0.0435	0.008181	0.05166651	0.04758	50	0.02424	0.024883	0.000677	497.6	498	509.15	509.15	11.6	11.15	14.4	14.0		
38	21	22	62.29	0.0248	0.018735	0.04348552	0.03412	50	0.01738	0.013451	0.000838	498	498.1	509.15	509.15	11.2	11.05	14.0	13.9		
39	22	23	82.29	0	0.0247505	0.02475048	0.01238	50	0.00631	0.002060	0.000170	498.1	499	509.15	509.15	11.1	10.15	13.9	13.0		
40	15	24	49.73	0.9864	0.0149574	1.0013912	0.99391	50	0.50645	6.883945	0.342339	494.8	494.7	509.19	508.85	14.4	14.15	17.2	17.3		
41	24	25	128.88	0.9477	0.0387634	0.98643384	0.96705	50	0.49277	6.543733	0.843356	494.7	494.3	508.85	508.01	14.2	13.71	17.3	17.7		
42	25	26	87.02	0	0.0261731	0.02617312	0.01309	50	0.00667	0.002285	0.000199	494.3	494.3	508.01	508.01	13.7	13.71	17.7	17.7		
43	25	27	87.73	0.8951	0.0263867	0.9214973	0.9083	50	0.46283	5.827349	0.951123	494.3	494.2	508.01	507.50	13.7	13.30	17.7	17.8		
44	27	28	70.6	0.8739	0.0212345	0.89511063	0.88449	50	0.45070	5.547896	0.391681	494.2	494	507.50	507.10	13.3	13.10	17.8	18.0		
45	28	29	66.19	0.854	0.0199081	0.87387617	0.86392	50	0.44022	5.311550	0.351572	494	493.2	507.10	506.75	13.1	13.55	18.0	18.8		
46	29	30	93.94	0.8257	0.0282545	0.85396811	0.83984	50	0.42794	5.040896	0.473542	493.2	492.5	506.75	506.28	13.6	13.78	18.8	19.5		
47	30	31	198.6	0	0.0597332	0.05973319	0.02987	50	0.01522	0.010516	0.002088	491.8	492.5	507.54	507.54	15.7	15.04	20.2	19.5		
48	30	32	176.69	0.13	0.0531433	0.18722115	0.16065	50	0.08186	0.236385	0.041767	492.5	494.3	507.536	507.49	15.0	13.19	19.5	17.7		
49	31	33	53.71	0.12	0.0161544	0.13407786	0.126	50	0.06420	0.150811	0.008100	494.3	495.6	507.49	507.49	13.2	11.89	17.7	16.4		
50	32	34	61.77	0.10	0.0185786	0.11792343	0.10863	50	0.05535	0.114625	0.007080	495.6	496.5	507.486	507.48	11.9	10.98	16.4	15.5		
51	33	35	60	0.00	0.0180463	0.01804628	0.00902	50	0.00460	0.001149	0.000069	496.5	497.2	507.479	507.48	11.0	10.28	15.5	14.8		
52	33	36	56.61	0.06	0.0170267	0.0812985	0.07279	50	0.03709	0.054641	0.003093	496.5	495	507.479	507.48	11.0	12.48	15.5	17.0		
53	35	37	70.94	0.04	0.0213367	0.06427183	0.0536	50	0.02731	0.031028	0.002201	495	494.1	507.475	507.47	12.5	13.37	17.0	17.9		
54	36	38	94.34	0.01	0.0283748	0.04293511	0.02875	50	0.01465	0.009799	0.000924	494.1	492.2	507.473	507.47	13.4	15.27	17.9	19.8		
55	37	39	48.41	0.00	0.0145603	0.01456034	0.00728	50	0.00371	0.000772	0.000037	492.2	492.1	507.472	507.47	15.3	15.37	19.8	19.9		
56	30	40	68.01	0.62	0.0204555	0.6384925	0.62826	50	0.32013	2.946506	0.200392	492.5	492.1	507.536	507.34	15.0	15.24	19.5	19.9		
57	64	38	43.27	0.61	0.0130144	0.61803703	0.61153	50	0.31161	2.802954	0.121284	492.1	492.1	507.335	507.21	15.2	15.11	19.9	19.9		
58	38	39	56.01	0.59	0.0168462	0.60502266	0.5966	50	0.30400	2.677668	0.149976	492.1	492.2	507.214	507.06	15.1	14.86	19.9	19.8		
59	39	40	25.06	0.58	0.0075373	0.58817645	0.58441	50	0.29779	2.577317	0.064588	492.2	492.3	507.064	507.00	14.9	14.70	19.8	19.7		
60	40	41	200	0.00	0.0601543	0.06015427	0.03008	50	0.01533	0.010653	0.002131	492.3	492.5	506.999	507.00	14.7	14.50	19.7	19.5		
61	40	42	126.3	0.48	0.0379874	0.52078485	0.50149	50	0.25554	1.941915	0.245264	492.3	492.1	506.999	506.75	14.7	14.65	19.7	19.9		

Eranda do Mincar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 339515

Francisco Manoel V. Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/ACE 53931

Francisco Manoel V. Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/ACE 53931

Planilha de Cálculo de Rede  
FLS. Nº. 53  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

62	42	44	53.85	0.42	0.0161965	0.43738172	0.42928	50	0.21874	1.456532	0.078434	492.1	492.2	506.754	506.68	14.7	14.48	19.9	19.8
63	42	43	150	0.00	0.0451157	0.0451157	0.02256	50	0.01149	0.006257	0.000939	492.1	492.5	506.754	506.75	14.7	14.25	19.9	19.5
64	44	45	43.42	0.41	0.0130595	0.42118518	0.41466	50	0.21129	1.366045	0.059314	492.2	492.1	506.676	506.62	14.5	14.52	19.8	19.9
65	45	46	23.6	0.40	0.0070982	0.40812569	0.40458	50	0.20615	1.305253	0.030804	492.1	492.2	506.616	506.59	14.5	14.39	19.9	19.8
66	46	63	16.28	0.26	0.0048966	0.2667842	0.26434	50	0.13469	0.593926	0.009669	492.2	492.5	506.585	506.58	14.4	14.08	19.8	19.5
67	63	61	104.12	0.23	0.0313163	0.26188764	0.24623	50	0.12547	0.520862	0.054232	492.5	490.8	506.576	506.52	14.1	15.72	19.5	21.2
68	61	62	60	0.00	0.0180463	0.01804629	0.00902	50	0.00460	0.001149	0.000069	490.8	490	506.522	506.52	15.7	16.52	21.2	22.0
69	61	59	86.66	0.19	0.0260648	0.21252505	0.19949	50	0.10165	0.352864	0.030579	490.8	490.8	506.522	506.49	15.7	15.69	21.2	21.2
70	59	60	100	0.00	0.0300771	0.03007714	0.01504	50	0.00766	0.002955	0.000296	490.8	490	506.491	506.49	15.7	16.49	21.2	22.0
71	59	53	81.05	0.13	0.0243775	0.15638306	0.14419	50	0.07347	0.193552	0.015687	490.8	490.5	506.491	506.48	15.7	15.98	21.2	21.5
72	46	47	48.66	0.12	0.0146355	0.13424328	0.12693	50	0.06468	0.152865	0.007438	492.2	493	506.585	506.58	14.4	13.58	19.8	19.0
73	47	48	46.8	0.11	0.0140761	0.11960775	0.11257	50	0.05736	0.122426	0.005730	493	493.5	506.578	506.57	13.6	13.07	19.0	18.5
74	48	49	50	0.00	0.0150386	0.01503857	0.00752	50	0.00383	0.000820	0.000041	493.5	493.3	506.572	506.57	13.1	13.27	18.5	18.7
75	48	50	46.8	0.08	0.0140761	0.09049308	0.08346	50	0.04252	0.070377	0.003294	493.5	493	506.572	506.57	13.1	13.57	18.5	19.0
76	50	51	70.83	0.06	0.0213036	0.07641698	0.06577	50	0.03351	0.045293	0.003208	493	490.5	506.569	506.57	13.6	16.07	19.0	21.5
77	51	52	100	0.00	0.0300771	0.03007714	0.01504	50	0.00766	0.002955	0.000296	490.5	493	506.566	506.57	16.1	13.57	21.5	19.0
78	51	53	83.24	0.00	0.0250362	0.02503621	0.01252	50	0.00638	0.002105	0.000175	490.5	490.5	506.566	506.57	16.1	16.07	21.5	21.5
79	53	54	92.18	0.03	0.0277251	0.05780224	0.04394	50	0.02239	0.021480	0.001980	490.5	490.2	506.566	506.56	16.1	16.36	21.5	21.9
80	54	55	100	0.00	0.0300771	0.03007714	0.01504	50	0.00766	0.002955	0.000296	490.2	490.5	506.564	506.56	16.4	16.06	21.8	21.5
81	53	56	168.55	0.02	0.050695	0.0742033	0.04886	50	0.02489	0.026136	0.004405	490.5	490.5	506.566	506.56	16.1	16.06	21.5	21.5
82	56	57	28.16	0.02	0.0084697	0.02350829	0.01927	50	0.00982	0.004676	0.000132	490.5	490.6	506.561	506.56	16.1	15.96	21.5	21.4
83	57	58	50	0.00	0.0150386	0.01503857	0.00752	50	0.00383	0.000820	0.000041	490.6	490.6	506.561	506.56	16.0	15.96	21.4	21.4
84	73	74	75	0.00	0.0225579	0.02255785	0.01128	50	0.00575	0.001736	0.000130	491.8	491.5	507.538	507.54	15.7	16.04	20.2	20.5
85	73	75	99.96	0.45	0.0300651	0.48199514	0.46696	50	0.23794	1.701826	0.170115	491.8	491	507.538	507.37	15.7	16.37	20.2	21.0
86	75	76	75	0.00	0.0225579	0.02255785	0.01128	50	0.00575	0.001736	0.000130	491	491.2	507.368	507.37	16.4	16.17	21.0	20.8
87	75	77	134.48	0.39	0.0404477	0.42937218	0.40915	50	0.20848	1.332670	0.179217	491	489.1	507.368	507.19	16.4	18.09	21.0	22.9
88	77	78	248.09	0.07	0.0746184	0.1468035	0.10949	50	0.05579	0.116310	0.028855	489.1	490.8	507.188	507.16	18.1	16.36	22.9	21.2
89	78	79	70	0.00	0.021054	0.021054	0.01053	50	0.00536	0.001528	0.000107	490.8	491.2	507.159	507.16	16.4	15.96	21.2	20.8
90	78	80	170	0.00	0.0511311	0.05113113	0.02557	50	0.01303	0.007887	0.001341	490.8	484.2	507.159	507.16	16.4	22.96	21.2	27.8
91	77	81	187.88	0.19	0.0565089	0.24212095	0.21387	50	0.10898	0.401335	0.075403	489.1	490	507.188	507.11	18.1	17.11	22.9	22.0
92	81	82	159.7	0.14	0.0480332	0.18561203	0.1616	50	0.08234	0.238967	0.038163	490	486	507.113	507.07	17.1	21.07	22.0	26.0
93	82	83	200	0.00	0.0601543	0.06015427	0.03008	50	0.01533	0.010653	0.002131	486	486.2	507.075	507.07	21.1	20.87	26.0	25.8
94	82	84	50.25	0.06	0.0151138	0.07742457	0.06987	50	0.03560	0.050659	0.002546	486	485.7	507.075	507.07	21.1	21.37	26.0	26.3
95	84	85	207.17	0.00	0.0623108	0.0623108	0.03116	50	0.01588	0.011371	0.002356	485.7	485.5	507.072	507.07	21.4	21.57	26.3	26.5

L Total = 7.903,29 m

População Atual = 847 Habitantes ou 220 Famílias

População de Projeto = 1141 Habitantes ou 296 Famílias

Volume de Reservação = 50 m³

Fuste Adotado = 11,0 m

C = Coeficiente relacionado ao tipo de material = 140

Vazão de Distribuição Linear = 0.0003 L/s

Parâmetro L de rede / Ligação = 35,92 m/hab.

valor máximo

6.883945

valor mínimo

10,279

valor máximo

27,800

REDE DE DISTRIBUIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO	EXTENSÃO(M)
	TUBO PVC PBA JEI	50	7037,29
TUBO PVC PBA JEI	75	856,00	
TUBO PVC PBA JEI	100	10,00	
TUBULAÇÃO TOTAL (M)			7,903

Erenda de Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 339515

Raili Service Graciel...  
S...  
CREA-CE 339515

Francisco Manoel V. Grangeiro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53993

REPÚBLICA MUNICIPAL DE CRATOICE  
FLS Nº 396



**LICENÇA SIMPLIFICADA**  
**Nº 018/2019 – COORD. AMB.**

**RENOVAÇÃO**

PROCESSO Nº  
201918101534

VALIDADE  
24. OUTUBRO. 2020

Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Territorial – SEMADT, com base na Legislação Ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado, expede a presente LICENÇA SIMPLIFICADA (LS) à:

1. RAZÃO SOCIAL/NOME PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO (SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA)	2. CNPJ/CPF 07.587.975/0001-07
3. ENDEREÇO LARGO JÚLIO SARAIVA, S/N - CENTRO – CEP. 63.105-330 – CRATO/CE	
4. MUNICÍPIO CRATO/CE	5. CEP 63.105-330

6. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO  
**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**, COMPREENDENDO A CAPTAÇÃO, ADUTORA, RESERVATÓRIO, TRATAMENTO (SIMPLES DESINFECÇÃO) E REDE DE DISTRIBUIÇÃO, PARA ABASTECIMENTO DE 814 (OITOCENTOS E CATORZE) HABITANTES COM ESTIMATIVA DE PROJEÇÃO DE ALCANCE DE ATÉ 1.013 HABITANTES DA COMUNIDADE DO SÍTIO CRUZEIRO - DISTRITO DE SANTA FÉ - CRATO/CE.

7. EXIGÊNCIAS:

- Afixar no local do empreendimento placa indicativa do licenciamento ambiental, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento desta licença, conforme modelo fornecido pela SEMADT;
- Publicar o recebimento desta licença, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, conforme modelo disponibilizado pela SEMADT;
- Manter atualizada a Outorga de Direito de Uso;
- Manter rigoroso controle e vigilância da qualidade da água para abastecimento humano, estabelecidos pelo Ministério da Saúde e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa;
- Acondicionar e destinar adequadamente os resíduos sólidos resultantes da atividade;
- Implantar a Política de Logística Reversa (Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010);
- Seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR;
- Adotar todas as medidas preventivas para evitar qualquer tipo de poluição ao meio ambiente;
- Cumprir rigorosamente a legislação vigente no âmbito Federal, Estadual e Municipal;
- Implantar medidas de Segurança do Trabalho, visando garantir a segurança e saúde dos funcionários, inclusive fornecendo e exigindo o uso efetivo e permanente dos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual;
- Qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento deverá ser submetida à prévia análise da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Territorial – SEMADT;

LS Nº 018/2019 (201918101534)

CNPJ:  
07.587.975/0001-07

CGF:  
06.920.251-6

Endereço:  
Rua Bárbara de Alencar, 567  
Centro - CEP: 63.100-345

Contato:  
88 3521-0051

E-Mail e Site Oficial:  
semac.crato@yahoo.com.br  
<http://www.crato.ce.gov.br>







# PREFEITURA DO CRATO

Secretaria de Meio Ambiente  
e Desenvolvimento Territorial

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS Nº: 398  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

- Fica ciente que poderá responder civil, penal e administrativamente por danos causados à vida, à saúde e ao meio ambiente e pelo uso inadequado da presente licença ambiental;
- Solicitar a renovação da presente licença até 120 (cento e vinte) dias, antes do seu vencimento.

## 8. REQUISITOS

Esta licença está vinculada ao Parecer Técnico de nº **1061806534003131**.

## 9. OBSERVAÇÕES

- ✓ A concessão da presente licença não impedirá que a SEMADT venha exigir a adoção de medidas corretivas, desde que necessárias de acordo com a legislação de controle vigente;
- ✓ O órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença expedida, quando ocorrer:
  - I - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - II - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
  - III - superveniência de graves riscos ambientais e de saúde;
- ✓ A licença expedida perderá a validade se violadas quaisquer das condições estabelecidas;
- ✓ Expede-se a presente licença, sem prejuízo de demais licenças, autorizações e alvarás legalmente exigíveis.

## 10. DATA EMISSÃO

24.10. 2019

Francisco de Brito Lima Junior  
Secretário de Meio Ambiente e  
Desenvolvimento Territorial  
**Francisco de Brito Lima Junior**  
Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Territorial  
Portaria nº0303009/2017 - GP

LS Nº 018/2019 (201918101534)

CNPJ:  
07.587.975/0001-07

CGF:  
06.920.251-6

Endereço:  
Rua Bárbara de Alencar, 567  
Centro - CEP: 63.100-345

Contato:  
88 3521-0051

E-Mail e Site Oficial:  
semac.crato@yahoo.com.br  
<http://www.crato.ce.gov.br>





PREFEITURA DO  
**CRATO**  
Prefeitura e você,  
construindo um novo tempo!

## SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS Nº: ~~123456789~~  
~~MUNICÍPIO DE CRATO~~  
~~RAMO DE INFRAESTRUTURA~~  
unicel  
EDICAO 2012 - 2014

**OBJETO:** Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro,  
no município de Crato/CE

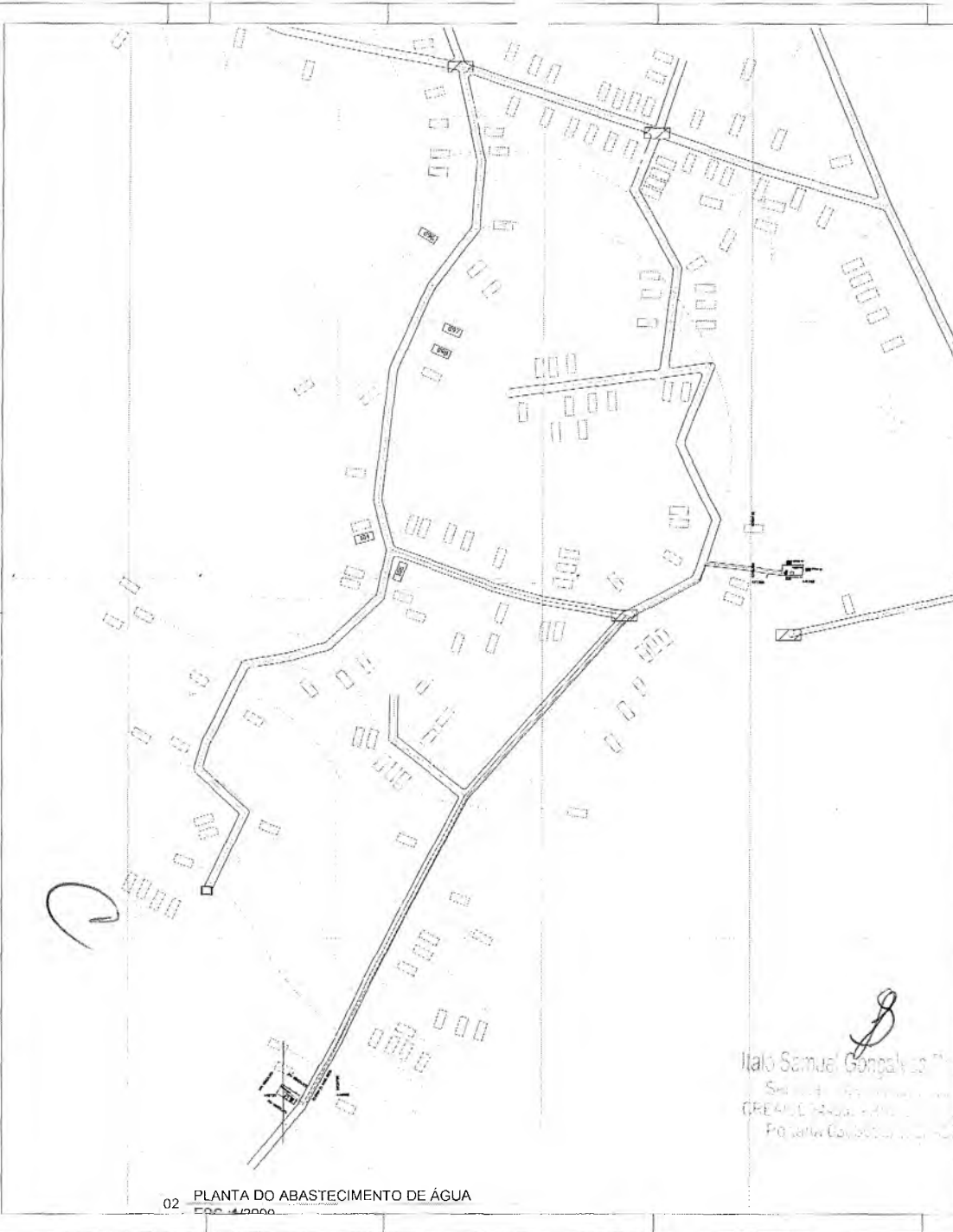
**CONVÊNIO:** 01653/2017

**Nº DO INSTRUMENTO:** 855492

# PEÇAS GRÁFICAS

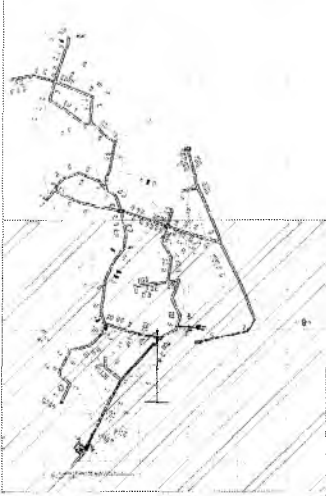
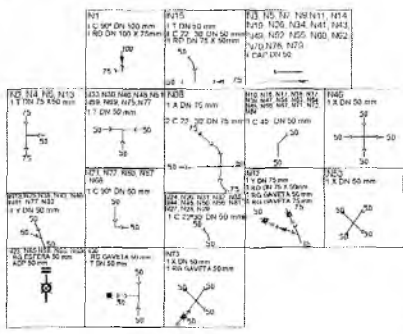
Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🏠 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)



Ilko Samuel Gonçalves  
Sua  
CREARTE  
Projeto

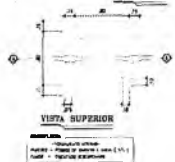
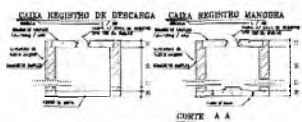
02 PLANTA DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
ESC. 1:2000



LEGENDA

- CURVA DE NIVEL
- MANEJOS
- ADUTORA
- ESTRADA EXISTENTE
- REDE 100mm.
- REDE 75mm.
- REDE 50mm.
- CAIXA DE REGISTRO

*Arquiteta*  
**Arquiteta T. Ribeiro**  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 339515



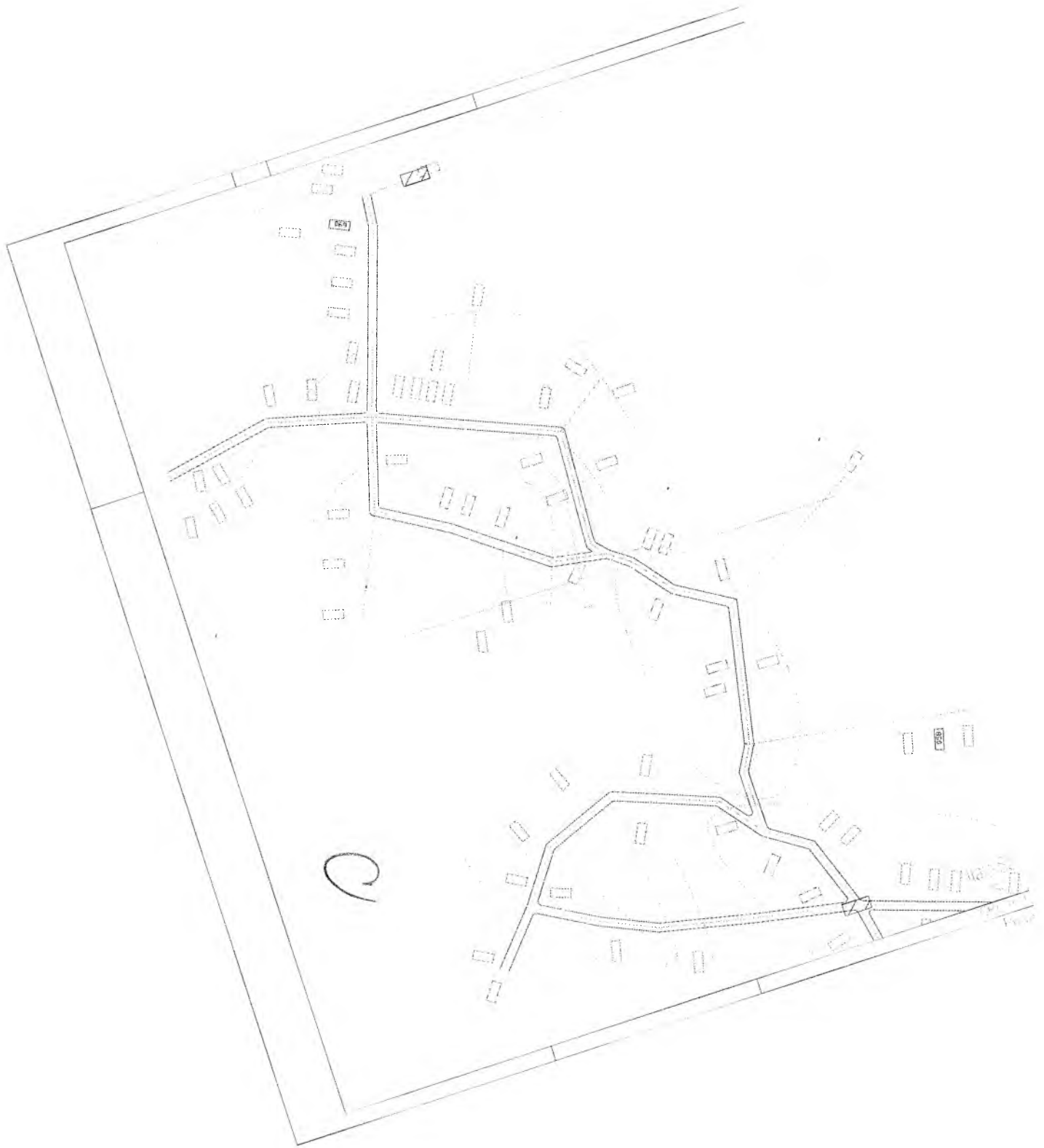
RESUMO DA REDE

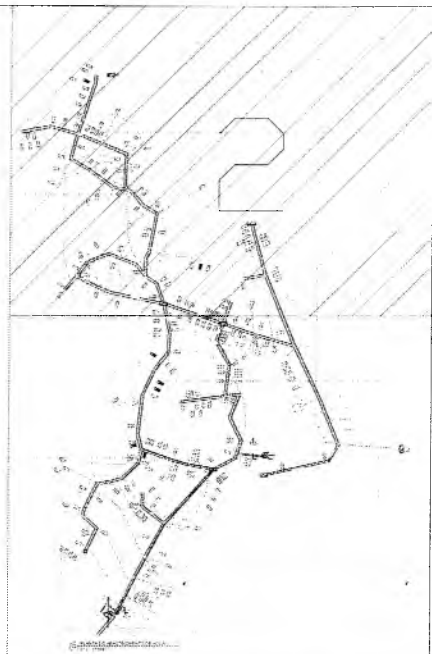
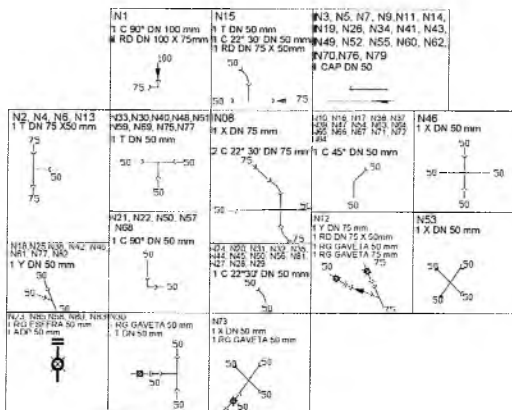
RED. DIST.	7930 M
RED. ADUÇÃO	780 M
RED. PRED.	1955 M
TIPO DE SOLO	
SOLO DE 1ª	100%
SOLO DE 2ª	0%
PAV. PEDRA TOSCA	0%

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO			
TÍTULO: PLANTA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO, LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CAIXA DE REGISTRO			
ENGENHEIRO TÉCNICO		ENGENHEIRO CIVIL	
FRANCISCO HIRANI V. GRANGEIRO		RNP/061355466-9	
ESCALA	DATA	OFICINA	PROJETA
1 / 2000	MAIO / 2019	MARTA GONÇALVES	1/10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
 FLS. Nº. 480





Brenda de Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 339515

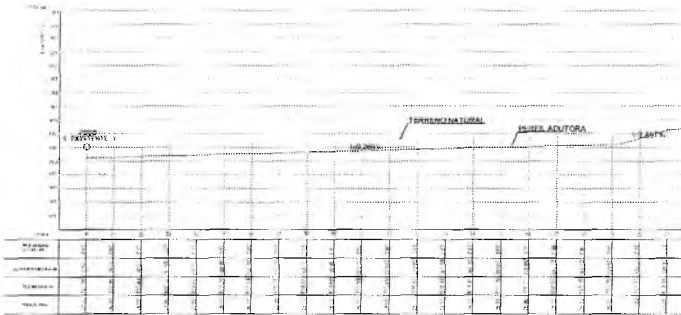
- LEGENDA
- CURVA DE NÍVEL
  - BRANQUEIS
  - AJUTORA
  - ESTRADA EXISTENTE
  - REDE 100mm
  - REDE 75mm
  - REDE 50mm
  - CAIXA DE REGISTRO
  - VENTOSA

Proj. Arq. 2019  
Proj. Hidráulico Civil  
Proj. Hidráulico V. Grangfiro

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO			
TÍTULO: PLANTA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO			
ENDEREÇO: SÍTIO CRUZEIRO DISTRITO DE SANTANA			
RESPONSÁVEL TÉCNICO FRANCISCO HIAGO V. GRANGFIRO		ENGENHEIRO CIVIL RNP:061355466-9	
ESCALA 1 / 2000	DATA MAIO / 2019	DESENHO MARTA GONÇALVES	PRANCHAS 2 / 10

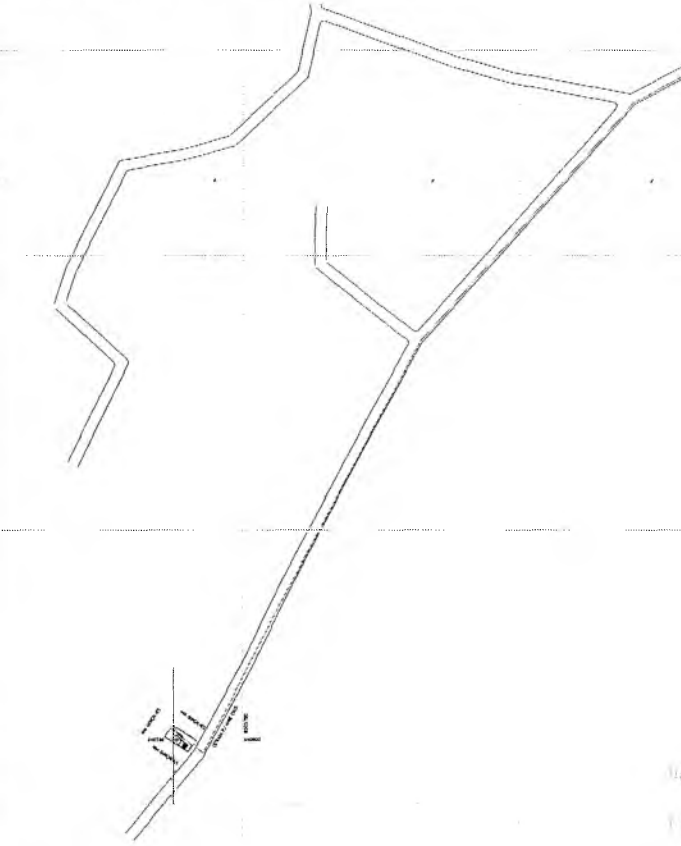
domínio de propriedade

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS. Nº 401

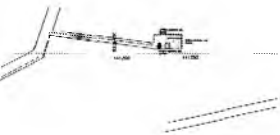
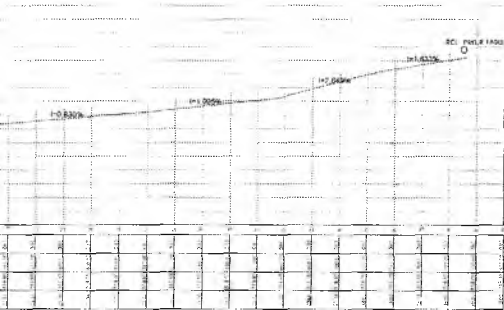


01 PERFIL ADUTORA POÇO EXISTENTE/REL  
ESC.:1/2000

G



02 PLANTA DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
ESC.:1/2000



Brenda de Alencar T. Ribeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 389515

TUBO PVC-PBA, JEL, ULIP  
 DADOS COMPRIMENTO= 770,20m  
 DIAM= 50mm

PROFESSOR V. OSÓRIO COSTA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 11524

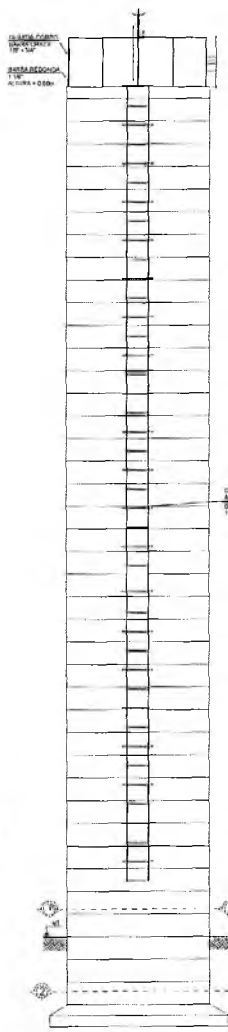
ADUTORA

Eng. Samuel Carneiro Duarte  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 389515  
 Profissional Habilitado

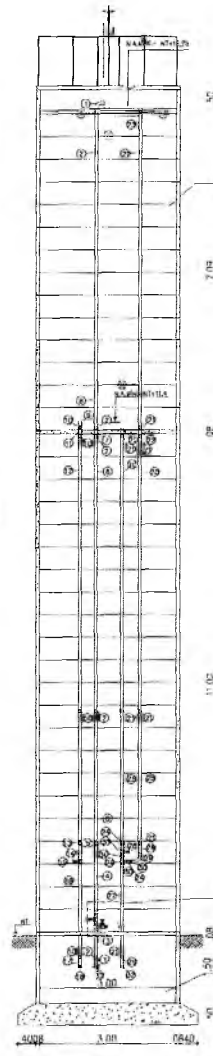
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRAIU			
TÍTULO PERFIL E TRAÇADO DA ADUTORA			
ENDERÇO: SÍTIO CRUZEIRO DISTRITO DE SANTA Fé			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		ENGENHEIRO CIVIL	
FRANCISCO HIAGO V. GRANGEIRO		RNP-061355466-9	
ESTALA	DATA	REVISÃO	PRONCHA
1 / 2000	MAIO / 2019	MARTA GONÇALVES	3/10

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAIÃO  
 FLS. Nº. 402

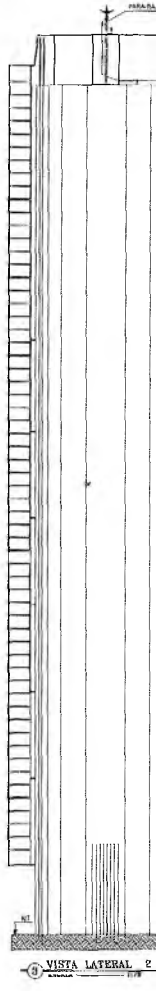




② VISTA LATERAL 1  
ESCALA 1:100



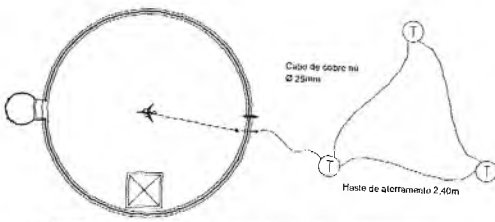
① CORTE A A  
ESCALA 1:100



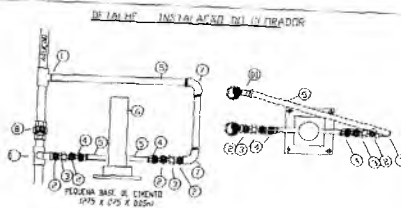
④ VISTA LATERAL 2  
ESCALA 1:100

Handwritten mark resembling a stylized 'C' or a similar symbol.

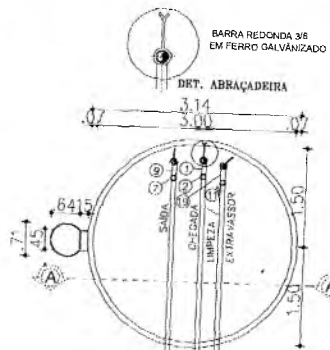
Handwritten text: '1000', '1000', '1000'.



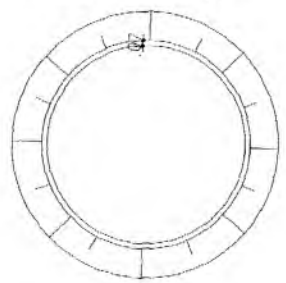
6 VISTA SUPERIOR E DETALHE DO ATERRAMENTO  
ESCALA 1 / 50



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	DIAM. (mm)	QUANT. (post.)
01	TE. INTERRUPTOR 1.000V 25A	1	2"	1
02	LAJA DE UNIÃO PVC	1	1"	4
03	REGISTRO DAVETA LATAO	1	1"	2
04	BOINA PVC	1	1"	2
05	BOINA PVC	1	1"	2
06	BOINA PVC	1	1"	2
07	BOINA PVC	1	1"	2
08	BOINA PVC	1	1"	2
09	BOINA PVC	1	1"	2
10	BOINA PVC	1	1"	2



5 CORTE NIVEL 1 1  
ESCALA 1 / 60



4 CORTE NIVEL 2 2  
ESCALA SEM ESCALA

LISTAGEM DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. (unidade)	DIAM. (pol.)
<b>S A I D A</b>			
01	BOINA FG LONCA ROSCAVEL	2	2 1/2"
02	LAJA FG	8	2 1/2"
03	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=0.80m	2	2 1/2"
04	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=1.40m	1	2 1/2"
05	LAJA DE UNIÃO FG	2	2 1/2"
06	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=0.80m	2	2 1/2"
07	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LARGOS PVC ROSCAVEL	1	2 1/2"
08	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=0.80m	1	2 1/2"
09	ADAPTADOR BOLSA ROSCA PVC	1	2 1/2"
<b>S A I D A</b>			
10	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=0.10m	1	2"
11	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LARGOS PVC ROSCAVEL	1	4"
12	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=6.00m	1	4"
13	LAJA DE UNIÃO FG	1	4"
14	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=0.30m	1	4"
15	REGISTRO DE DAVETA ROSCAVEL LATAO	1	4"
16	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=2.00m	1	4"
17	BOINA FG LONCA ROSCAVEL	1	4"
18	ADAPTADOR BOLSA ROSCA PVC	1	4"
19	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=2.00m	1	4"
<b>EXTRAVASOR E LIMPEZA</b>			
19	LAJA DE RETENÇÃO FG ROSCAVEL	1	2 1/2"
20	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=0.80m	1	2 1/2"
21	LAJA FG	8	2 1/2"
22	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LARGOS PVC ROSCAVEL	2	2 1/2"
23	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=0.80m	1	2 1/2"
24	LAJA DE UNIÃO FG	1	2 1/2"
25	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=2.00m	1	2 1/2"
26	TE FG	1	2 1/2"
27	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=0.30m	1	2 1/2"
28	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=0.30m	1	2 1/2"
29	TUBO PVC LONCA ROSCAVEL	1	2 1/2"
30	BOINA FG	1	2 1/2"
31	REGISTRO DE DAVETA ROSCAVEL LATAO	1	2 1/2"
32	ADAPTADOR BOLSA ROSCA PVC	1	2 1/2"

Assinatura de Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 339515

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

TITULO: PERFIL DO RESERVATARIO E CORTES

ENDEREÇO: SÍTIO CRUZEIRO DISTRITO DE SANTA FE

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FRANCISCO THIAGO V. GRANGEIRO

ENGENHEIRO CIVIL: WELTON VIEIRA  
RNP: 061355466-9

ESCALA INDICADA: DATA: MAIO / 2019

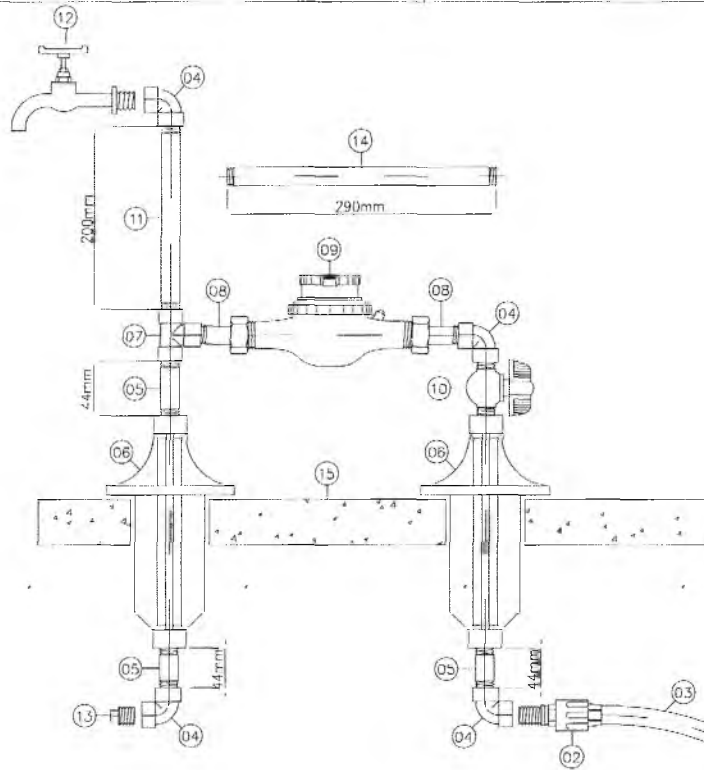
FESENHO: WELTON VIEIRA

PRIMEIRA: 4/10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FLS. N.º 163

## RELACAO DE MATERIAIS



ITEM	DESCRIMINACAO	MAT.	QUANT. un.	DIAM. mm
01	COLAR DE TOMADA	PVCxPvc	01	3/4"
02	ADAPTADOR P/ POLIETILENO	PVC	02	20x3/4"
03	TUBO POLIETILENO	PEAD	VER.	20
04	JOELHO 90º ROSCAVEL	PVC	04	3/4"
05	TOCO ROSCAVEL L=70mm	PVC	03	3/4"
06	TUBO ALIADO	PVC	02	3/4"
07	EL 90º ROSCAVEL	PVC	01	3/4"
08	TUBETE C/ PORCA	BRONZE	02	3/4"
09	HIDROMETRO C/ TAMP. PROTETORA	BRONZE	01	3/4"
10	REGISTRO DE ESFERA C/ BORBOLETA	PVC	01	3/4"
11	TOCO ROSCAVEL L=230mm	PVC	01	3/4"
12	TORNEIRA ROSCAVEL PARA JARDIM	MET.	01	3/4"
13	BUJAO	PVC	01	3/4"
14	" CANETA PADRAO" L=290mm	PVC	01	3/4"
15	PLACA 300x600x50mm	CONCRETO	01	-

OBS.: - O Kit P-003 e Composto dos Itens 4,5,6,7,10,11,13, e 14

**CAVALETE**  
SEM ESCALA

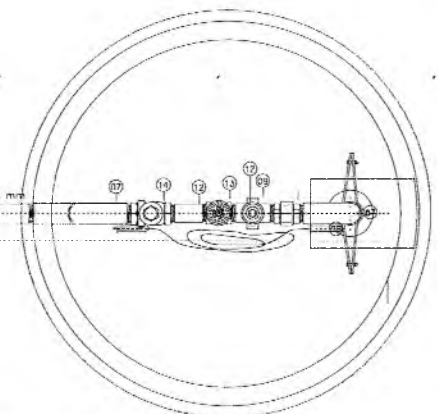
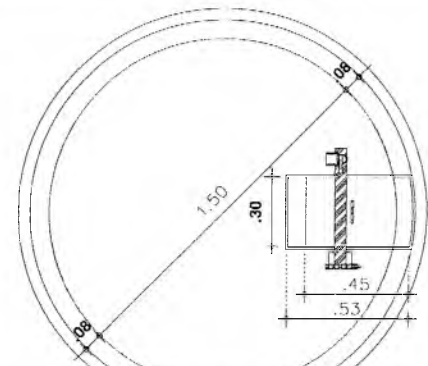
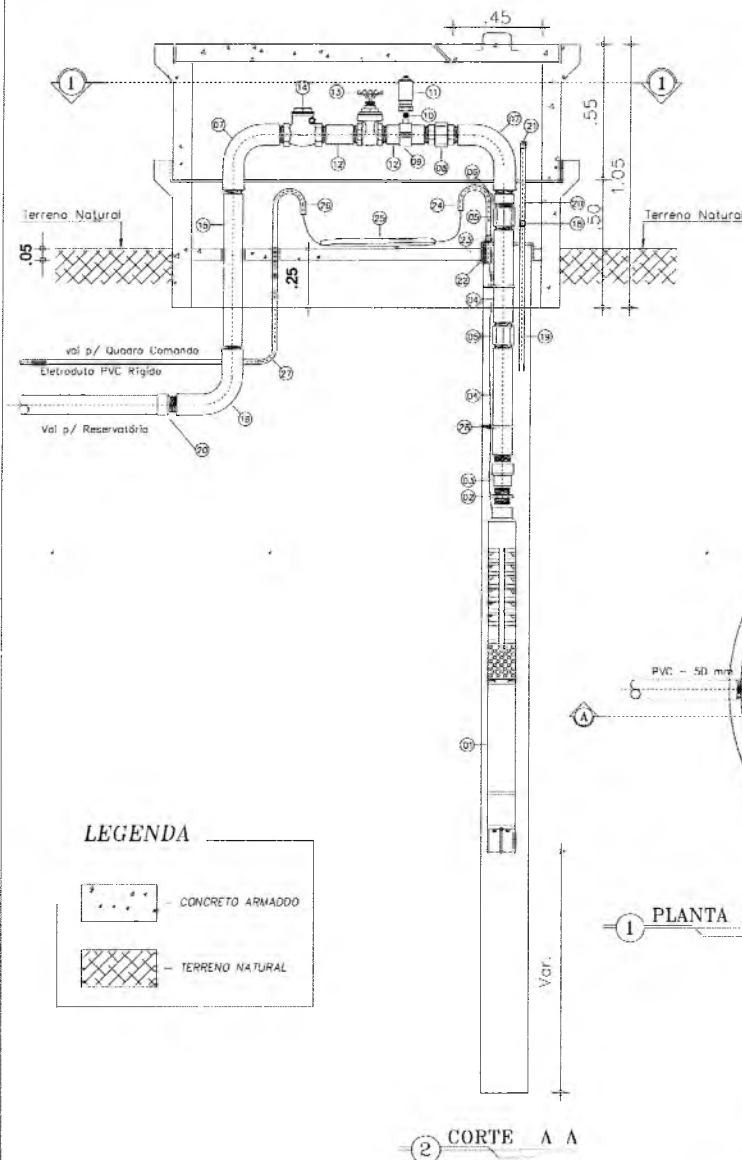
*Eranda de Alencar T. Ribeiro*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 30000

CAVALETE P-003  
FRANCISCO HILÁRIO V. GRANGIÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO			
TÍTULO: KIT CAVALETE			
ENDEREÇO: SÍTIO CRUZEIRO DISTRITO DE SANTAFÉ			
RESPONSÁVEL TÉCNICO FRANCISCO HILÁRIO V. GRANGIÃO		ENGENHEIRO CIVIL RNP:061355466-9	
ESCALA SEM ESCALA	DATA MAIO / 2019	DESENHADO HILÁRIO GRANGIÃO	PRANCHA 5/10

*Itair Semuel Grangião*  
Sua  
CREA-CE 30000  
Engenheiro Civil

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
 FLS. Nº. 404  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO



**LEGENDA**

	CONCRETO ARMADO
	TERRENO NATURAL

**RELAÇÃO DE MATERIAIS**

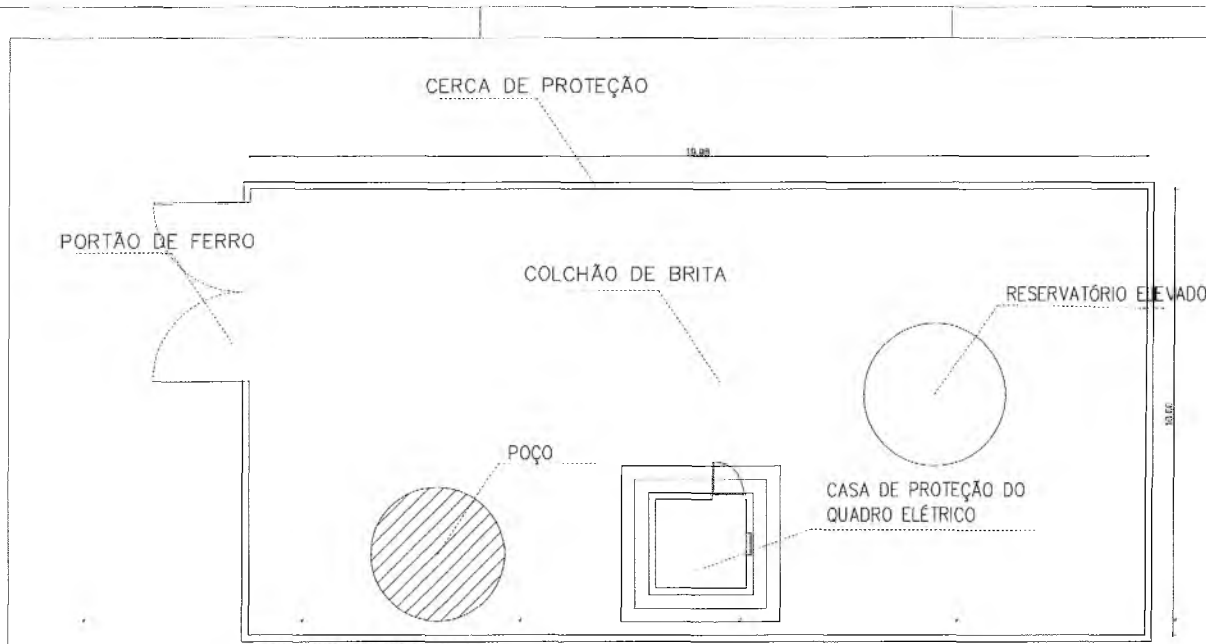
ITEM	DESCRIMINAÇÃO	QUANT. (un)	DIAM. (pol.)
01	BOMBA SUBMERSA	2	-
02	NÍPCE FERRO GALVANIZADO	1	2"
03	BUCHA DE REDUÇÃO EM F10"	1	1 1/2"x2"
04	TUBO AÇO GALVANIZADO	198 m	2"
05	LULA ROSCÁVEL 1 1/2"	31	2"
06	TOCO GALVANIZADO L=0,10cm	1	2"
07	CURVA 90° MF 1 1/2"	2	2"
08	LULA DE UNIÃO 1 1/2"	1	2"
09	COLAR DE TOMADA F10" P/ TUBOS DE PVC	1	50x1"
10	NÍPCE DUPLO F10"	1	1"
11	VENTOSA SIMPLES COM ROSCA	1	1"
12	TOCO Feço L=0,20m	2	2"
13	MEGISTHO DE DAVAIA EM BRONZE OU LATÃO	1	2"
14	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE	1	2"
15	TOCO PVC ROSCÁVEL L=0,30m	1	2"
16	CURVA 90° FF Feço	1	2"
17	TUBO PVC ROSCÁVEL	198 M	3/4"
18	LULA PVC ROSCÁVEL	31	3/4"
19	ADAPTADOR BOLA ROSCA PVC	1	2"x60 MM
21	PLUG PVC ROSCÁVEL	1	3/4"
22	TOCO ELÉTRICO ROSCA/ROSCA L=0,10m	1	1"
23	LULA P/ ELÉTRICO ROSCÁVEL	1	1"
24	BENDALA DE PVC P/ LIGAÇÃO ELÉTRICA L=0,15m	1	1"
25	CABO ELÉTRICO	1	7,5mm <sup>2</sup>
26	BENDALA DE PVC P/ LIGAÇÃO ELÉTRICA L=0,60m	1	1"
27	CURVA DE 90º RAIO CURTO P/ ELÉTRICO ROSCÁVEL	1	1"
28	ARRACADORA PLÁSTICA P/ CABO ELÉTRICO ESPADAMENTO A CADA 1,00m	200	1"

CREVACE 23871  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 FRANCISCO HIAGO V. GRANGEIRO

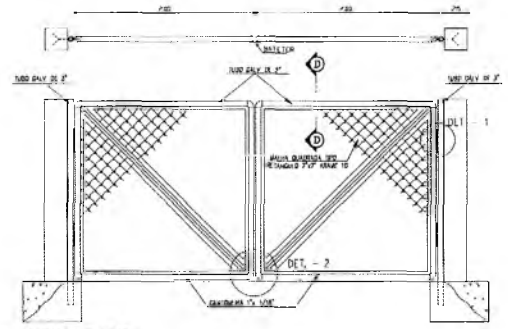
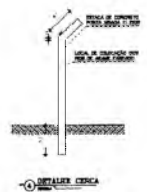
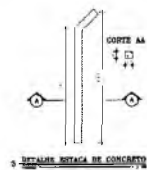
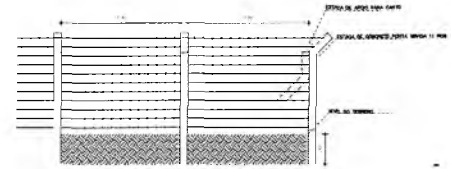
Brenda de Alencar T. Fibeiro  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 100000

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO			
TÍTULO: MONTAGEM BOMBA SUBMERSA			
ENDEREÇO: SÍTIO CRUZEIRO DISTRITO DE SANTAFÉ			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		ENGENHEIRO CIVIL	
FRANCISCO HIAGO V. GRANGEIRO		RNP:061355466-9	
ESCALA	DATA	DESENHO	PRANCHAS
SEM ESCALA	MAIO / 2019	HIAGO GRANGEIRO	6/10

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
 PLS No. 485  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO



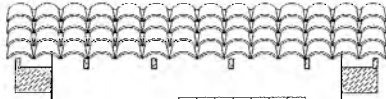
1 URBANIZAÇÃO POÇOS/ REL  
ESCALA 1/100



Brenda de Alencar Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 3395/15

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO			
TÍTULO: URBANIZAÇÃO DOS POÇOS, COM DETALHAMENTOS.			
ENDEREÇO: SÍTIO CRUZEIRO DISTRITO DE SANTAFÉ			
RESPONSÁVEL TÉCNICO FRANCISCO HIAGO V. GRANGEIRO		ENGENHEIRO CIVIL RNP:061355466-9	
ESCALA INDICADA	DATA MAIO/ 2019	DESENHO HIAGO GRANGEIRO	PRANCHAS 7/10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
 FLS Nº 496

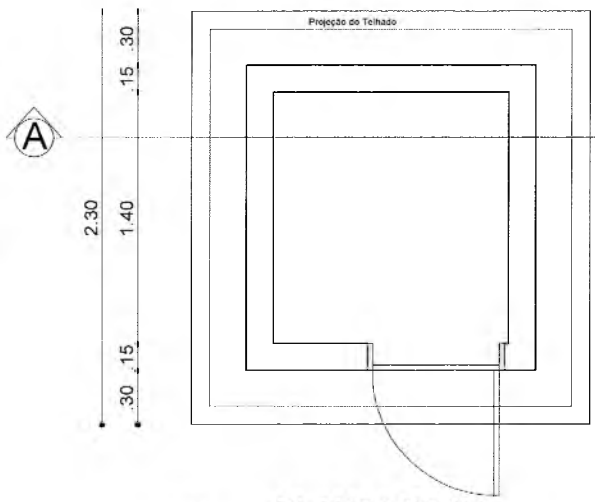
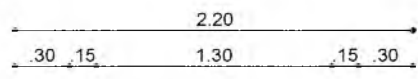


Telha tipo Colonial

3

### FACHADA FRONTAL

1 / 25



Projecto do Telhado

A

A

4

1

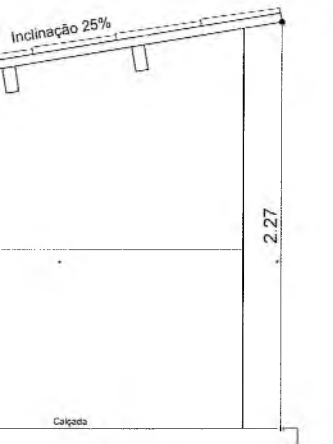
### PLANTA BAIXA

1 / 25

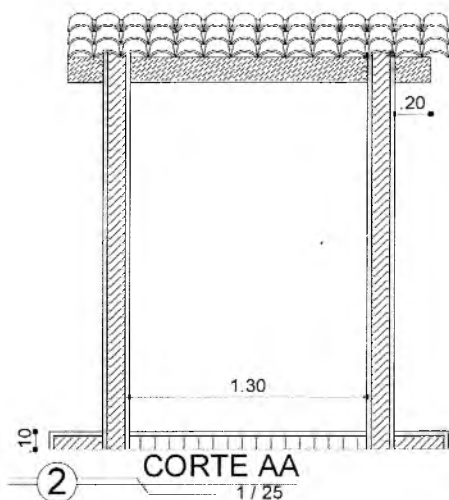
C

\$

Ilham Somue G...  
Arquiteta  
Lisboa



VISTA LATERAL  
1/25



CORTE AA  
1/25

CREA/CE 33951-1  
FRANCISCO V. GRANGEIRO  
ENGENHEIRO CIVIL

Erenda de Alencar T. Ribeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 33951-1

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO			
TÍTULO: CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO			
ENDEREÇO: SÍTIO CRUZEIRO DISTRITO DE SANTAFÉ			
RESPONSÁVEL TÉCNICO FRANCISCO HIAGO V. GRANGEIRO		ENGENHEIRO CIVIL RNP:061355466-9	
ESCALA INDICADA	DATA MAIO / 2019	DESENHO HIAGO GRANGEIRO	PRANCHA 8/10

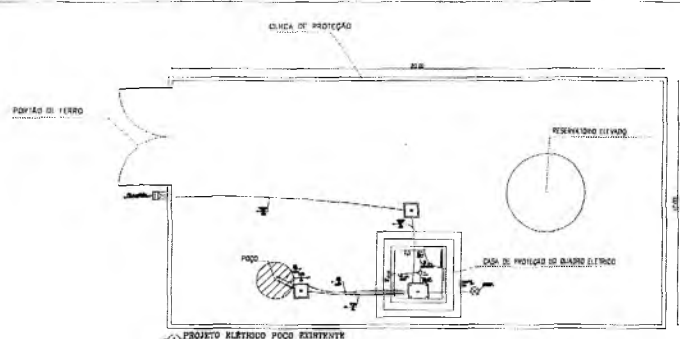
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
FLS. Nº. 105  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

LEGENDA

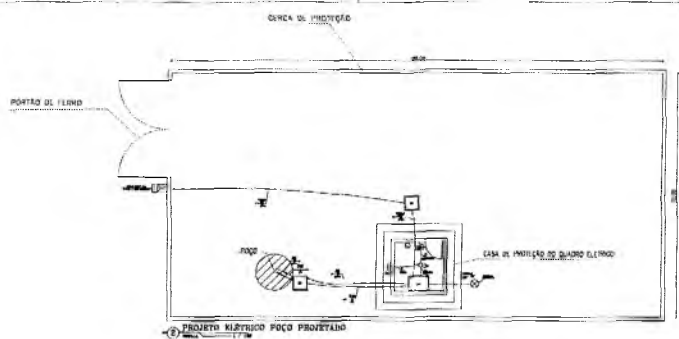
	FITRUBUTO PVC RIGIDO EMBOIADO NO PISO A UMA PROFUNDIDADE DE 30mm, QUANDO NÃO COIADO 4-3/4"
	ELECTRUBUTO PVC RIGIDO EMBOIADO NO PISO A PROFUNDIDADES DE 30mm E ENVOLTO EM ENVELITE DE CONCRETO, P/ ÁREAS SUJEITAS A PASSAGEM DE VEÍCULOS QUANDO NÃO COIADO 4-3/4"
	CAPA DE PASSAGEM AUTOMÁTICA, BOMBADEIRO OU BOMBADELO, CONFORME INDICADO EM APLICAÇÃO DE LUBRIFICANTES, RESISTÊNCIA CARGA/METRO DE CIMENTO/FABRICA, PAINELA INTENCIONALMENTE LIGADA À BARRA E/OU LAJOTA DE CONCRETO IDENTIFICADA EM BAIXO RELIEVO;
	QUADRO DE ALUMINUM (DOP) AUTOPROTEGIDO, DO TIPO QUADRO DE COMANDO PARA INSERÇÃO INDUSTRIAL EM PISO CONCRETO, COM REVESTIMENTO EM POLIÉSTER NA COR CINZA QUANDO NÃO FORA, GRÃO DE PROTEÇÃO IP44, CONFORME FOLHAS GRÁFICAS;
	POSTIL DE CONCRETO DUPLA "T" 200/9, PARA ENTERRADA DE ENERGIA E INSERÇÃO DE CAIXA DE MEDIÇÃO, PADRÃO COFEC;
	LUMINÁRIA DE SOBREPISO PARA 1 LÂMPADA LED DE 15W;
	ARMADILHA TARTARUGA DE SOBREPISO PARA UMA LÂMPADA INCANDESCENTE DE 60W, CORPO EM ALUMINUM REVESTIDO E PROTEGIDO EM PISO IMPERMEABILIZADO, BRANCA, POLIÉSTER, PERTENCENTE AO CIRCUITO "C", ACOIADO PELA INTENSIDADE "C";
	TOMADA BARRA 2P+T DE USO GERAL, INSTALADA A 200mm DO PISO, PERTENCENTE AO CIRCUITO "C";
	INTERRUPTOR UNILAT. INSTALADO A 1,10m DO PISO, PERTENCENTE AO CIRCUITO "C", QUE ACIONA AS LUMINÁRIAS "C" E "G";
	EXTINTOR TPO CO2, CAPAC. DE 6kg;
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DE FITRUBUTO;
	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE;

LEGENDA

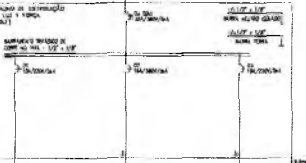
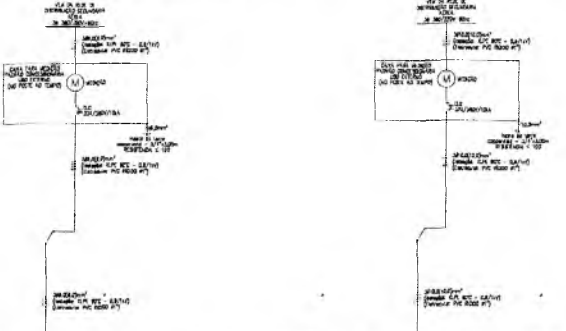
	PLACA DE SINALIZAÇÃO COM TUBO BICO INVERTIDO, BRANCO;
	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM ALUMINUM;
	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM ALUMINUM;
	ALUMINUM DE COR AO;
	ALUMINUM DE TUBO AO;
	ALUMINUM DE TUBO AO;



1- PROJETO EXISTENTE POCO EXISTENTE



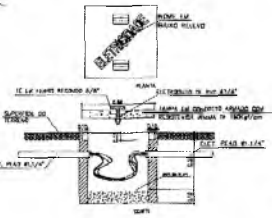
2- PROJETO EXISTENTE POCO PROPOSTO



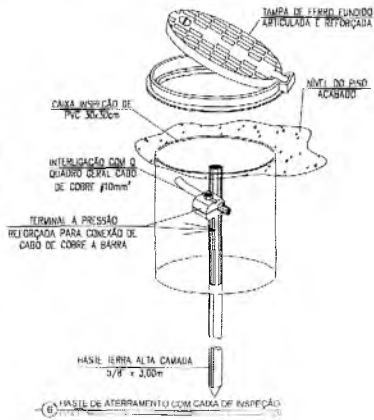
3- DIAGRAMA UNIFILAR POCO EXISTENTE



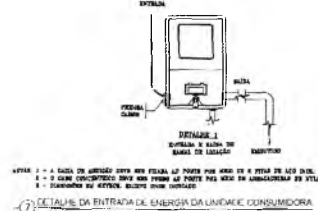
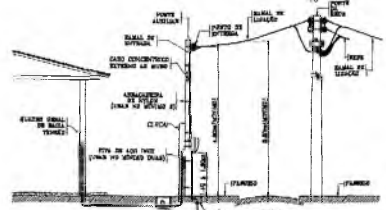
4- DIAGRAMA UNIFILAR POCO PROPOSTO



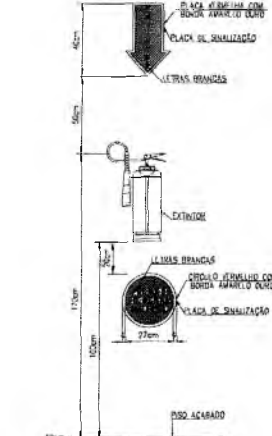
5- DETALHE CAIXA DE PASSAGEM COFEC



6- BASE DE ATERRAMENTO COM CAIXA DE INSPEÇÃO



8- DETALHE DA ENTRADA DE ENERGIA DA UNIDADE CONSUMIDORA



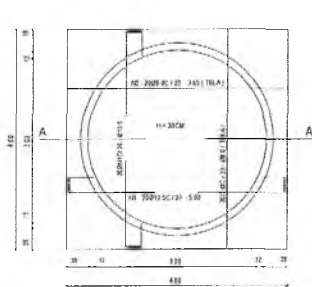
9- DETALHE DA INSTALAÇÃO DO EXTINTOR

Handwritten signature and notes: 'Heloísa...', 'CREA-CE 339515', 'Engenheira Civil'.

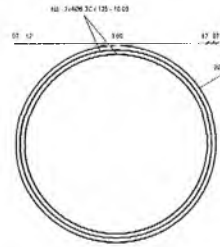
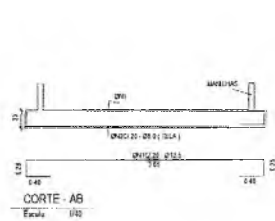
Printed text: 'Erenda de Alencar Ribeiro', 'Engenheira Civil', 'CREA-CE 339515'.

PREFEITURA MUNICIPAL DO ORAÚ			
TÍTULO: ENTRADA DE ENERGIA, DETALHES, ILUMINAÇÃO INTERNA E TUB. DIAGRAMA UNILAT. E ATERRAMENTO			
ENCOMENDADO: SÍTIO CRUZEIRO DISTRITO DE SANTAPE		ENGENHEIRO CIVIL: FRANCISCI HILDO V. GRANJEIRO RNP:061555466-9	
ESPECIFICADA	DATA: MAIO / 2019	REVISÃO: WELTON VIEIRA	PRIMEIRA: 9/19

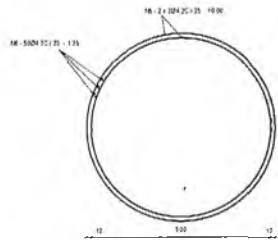
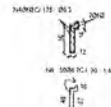




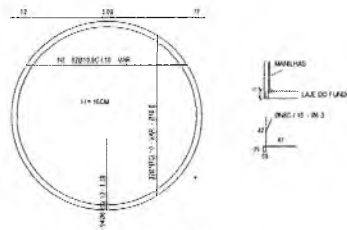
DETALHE DA ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO DA CAIXA  
Escala: 1/20



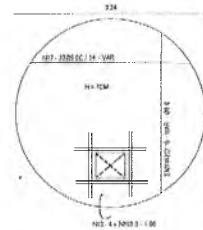
DETALHE DA ARMAÇÃO DAS MANILHAS DA FUNDAÇÃO - 01 A 03 - (x 03)  
Escala: 1/20



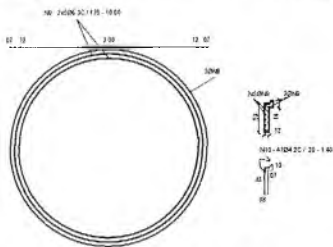
DETALHE DA ARMAÇÃO DAS MANILHAS DE APOIO - 04 A 25 - (x 22)  
Escala: 1/20



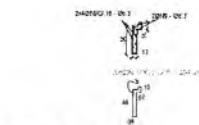
DETALHE DE ARMAÇÃO DO FUNDO DA CAIXA  
Escala: 1/20



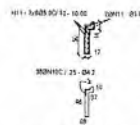
DETALHE DE ARMAÇÃO DO TAMPA DA CAIXA (X2)  
Escala: 1/20



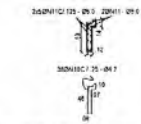
DETALHE DE ARMAÇÃO DAS MANILHAS - 26 A 28 - (x 03)  
Escala: 1/20



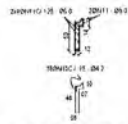
DETALHE DE ARMAÇÃO DAS MANILHAS - 29 A 31 - (x 03)  
Escala: 1/20



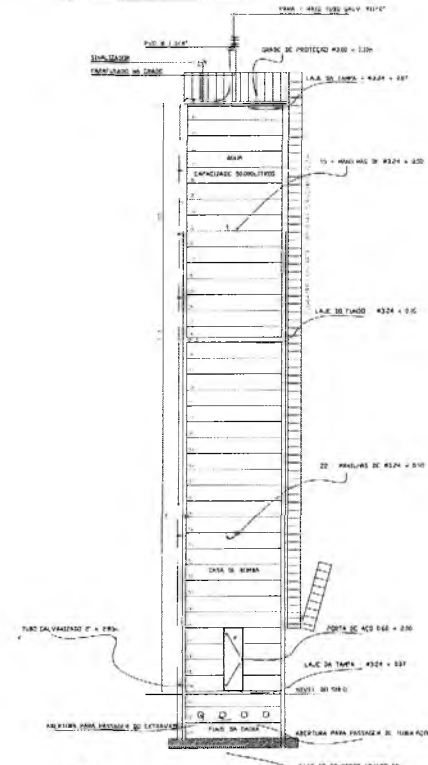
DETALHE DE ARMAÇÃO DAS MANILHAS - 32 A 34 - (x 03)  
Escala: 1/20



DETALHE DE ARMAÇÃO DAS MANILHAS - 35 A 37 - (x 03)  
Escala: 1/20



DETALHE DE ARMAÇÃO DAS MANILHAS - 38 A 40 - (x 03)  
Escala: 1/20



**QUADRO DE FERRO**

Nº	Ø	QUANT.	COMPRIM.	COMP. TOTAL
01	12	40	9,00	360,00
02	12	40	2,85	114,00
03	12	40	16,00	640,00
04	12	100	1,40	140,00
05	12	120	10,00	1200,00
06	12	1000	1,75	1750,00
07	12	64	6,00	384,00
08	12	64	1,30	83,20
09	12	72	10,00	720,00
10	12	100	1,40	140,00
11	12	100	10,00	1000,00
12	12	02	VAR.	200,00
13	12	02	VAR.	00

**RESUMO DO FERRO**

Ø	COMP. TOTAL	PESO (KG)	PREÇO UNIT. (R\$)
12	5140	407,88	408,41
10	1378,00	232,22	264,46
07	1140,00	79,84	277,92
08	140,00	87,91	62,44
09	720,00	121,81	166,15
10	260,00	187,66	115,88
TOTAL CA-001(40)		918,32	891,88
TOTAL CA-001(40)		918,32	124,71

Ilan Samuel Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 33951F

Brenda de Alencar T. Fibeiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE 33951F

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL DO RESERVAIRIO ELEVADO VOL. 50 M<sup>3</sup>

ENDEREÇO: SÍTIO CRUZINHA DISTRITO DE SANTIAPÉ

RESPONSÁVEL: FREDERICO F. FRANCO  
F. FRANCISCO FRAGO V. GRANDEIRO

PROFESSOR: VILTON VIEIRA

DATA: MAIO / 2016

PREÇO: 10/10

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
FLS. Nº. 49



PREFEITURA DO  
**CRATO**  
Prefeitura e você,  
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS Nº: 01653/2017  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
unicef  
EDICAO 2013-2014

**OBJETO:** Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Sítio Cruzeiro,  
no município de Crato/CE

**CONVÊNIO:** 01653/2017

**Nº DO INSTRUMENTO:** 855492

**ART**



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: Página 1/1

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20190549208**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
 FLS Nº: 211

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**1. Responsável Técnico**

**BRENDA DE ALENCAR TÁVORA RIBEIRO**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0618162097**

Registro: **339515CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**

**RUA LARGO JÚLIO SARAIVA**

Complemento:

Cidade: **CRATO**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

Nº: **S/N**

CEP: **63100000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**SÍTIO CRUZEIRO**

Complemento:

Cidade: **SANTA FÉ (CRATO)**

Data de Início: **04/10/2019**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Previsão de término: **29/05/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

Nº: **S/N**

CEP: **63136974**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

**4. Atividade Técnica**

21 - ELABORAÇÃO

38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

6 - PROJETO BÁSICO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Quantidade

Unidade

7.903,00

m

7.903,00

m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

Construção do sistema de abastecimento de água do sítio Cruzeiro, contemplando 02 poços profundos, 01 reservatório elevado, 780 metros de adutora de água bruta, 7.903 metros de rede de distribuição e 220 ligações prediais

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

**BRENDA DE ALENCAR TÁVORA RIBEIRO - CPF: 025.960.453-46**

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CNPJ: 07.587.975/0001-07**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 85,96**

Registrada em: **11/10/2019**

Valor pago: **R\$ 85,96**

Nosso Número: **8213568360**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6ZWWY5  
 Impresso em: 13/07/2020 às 12:27:59 por: . ip: 177.37.214.121

www.creace.org.br  
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804



**CREA-CE**  
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



**ANEXO II**  
**PROPOSTA PADRONIZADA**  
**PROPOSTA DE PREÇOS**

À Comissão Permanente de Licitação do **GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO**.

O Licitante \_\_\_\_\_, CNPJ N.º \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, declara, sob as penas da lei: Que acata inteiramente os preceitos legais em vigor, especialmente a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações e as condições da **TOMADA DE PREÇOS N.º \_\_\_\_\_**;

Que, até a presente data não existe fato que invalide o seu Certificado de Registro Cadastral - CRC, ora apresentado para fins de habilitação;

Que, para fins de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (inciso V do art. 27 da Lei N.º 8.666/93), não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos;

Que não existem fatos que nos impeçam de participar deste processo licitatório. Assim, assumimos o compromisso de bem e fielmente atender as exigências para a execução do objeto abaixo cotado, caso sejamos proclamados vencedores.

Que assumimos o compromisso de bem e fielmente executar a obra/serviços especificados no anexo I, caso sejamos vencedor(es) da presente licitação.

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS \_\_\_\_\_**

**VALOR GLOBAL R\$: \_\_\_\_\_ (.....).**

Proponente:

Endereço:

CNPJ:

Prazo de Execução: \_\_\_\_\_

Validade da Proposta: **60 (sessenta) dias.**

Local e data:

**Assinatura e Carimbo do Proponente**

P



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



ANEXO III  
MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA  
CARTA DE FIANÇA

**1. FIADOR**

Banco ....., com sede na cidade de ....., Estado .....,  
Endereço ..... n.º ....., inscrito no CNPJ sob o n.º  
..... neste ato representado na forma de seu Estatuto  
Social, doravante designado **Banco**.....

**2. BENEFICIÁRIO**

GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO - doravante assim designado.

**3. AFIANÇADA**

Empresa ..... com sede na Cidade de  
....., Estado de .....Endereço  
.....n.º....., inscrita no CNPJ n.º .....,  
doravante assim designada.

O Banco .....  
declara-se FIADOR E PRINCIPAL PAGADOR, solidariamente responsável com a  
AFIANÇADA qualificada no Quadro 3, até o limite de R\$  
....., pelo cumprimento de todas as obrigações  
principais e acessórias, referente à **GARANTIA DA PARTICIPAÇÃO NA TOMADA  
DE PREÇOS N.º** \_\_\_\_\_.

Esta Fiança é prestada com expressa renúncia ao benefício de ordem  
previsto no artigo 827, "caput", combinado com o artigo 828, I, ambos do  
Código Civil Brasileiro, e vigorará pelo prazo de 90 (noventa) dias, a  
contar de \_\_\_\_\_.

Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela  
AFIANÇADA, o Banco..... efetuará o pagamento das importâncias que forem  
devidas, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito)  
horas, contado do recebimento de comunicação escrita da BENEFICIÁRIA,  
remitida ao órgão responsável do Banco ....., localizado no Endereço  
....., onde deverá ser protocolizada.

Decorridos 90 (noventa) dias da data de vencimento desta Fiança, e se  
durante esse período o Banco ..... não tiver recebido da BENEFICIÁRIA  
Termo de Exoneração e/ou original da Carta de Fiança, ou, qualquer  
comunicação relativa ao inadimplemento da AFIANÇADA, esta Fiança será  
automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade,  
aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em consequência,  
de produzir qualquer efeito.

O Banco ..... declara, ainda, que esta Carta de Fiança foi emitida de  
acordo com as normas do Banco Central do Brasil, do seu estatuto social e  
que os seus signatários estão investidos dos poderes necessários.

*C*



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



Fica eleito para dirimir as questões oriundas desta garantia o Foro da cidade de \_\_\_\_\_ ou do local onde tiver sido expedida esta carta, a critério do autor da demanda judicial.

Esta Carta de Fiança é emitida em 01 (uma) única via.

....., ..... de ..... de .....

\_\_\_\_\_  
Banco .....

**TESTEMUNHAS**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Nome:

Nome:

CPF:

CPF:

*C*



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



**ANEXO IV**  
**MINUTA DO CONTRATO**

Pelo presente instrumento de CONTRATO que fazem entre si, de um lado, O MUNICÍPIO DE CRATO, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob n.º 07.587.975/0001-07, com sede no Largo Júlio Saraiva, S/Nº - Crato - Ceará, CEP. 63100-347, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_ DO MUNICIPIO DE CRATO, neste ato representada por seu Secretário (a), Sr(a). \_\_\_\_\_, inscrito no CPF Nº \_\_\_\_\_ na forma da Lei, doravante denominado CONTRATANTE e a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob o n.º XXXXXXXXXXXX e CREA - CE XXXXX, com sede à Rua XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, nº XX, bairro XXXXX, CEP: XXXXX-XXX, Cidade, Estado, neste ato representada por (representante legal), inscrito no CPF sob o n.º XXX.XXX.XXX-XX, tendo como responsável técnico (nome do responsável técnico), inscrito no CREA-CE sob o nº XXXX, doravante denominada CONTRATADA, celebram o presente Contrato na forma e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL**

1.1 O presente contrato tem como fundamento a Lei 8.666/93 e suas alterações, a TOMADA DE PREÇOS nº \_\_\_\_\_, e seus anexos, devidamente homologada, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste termo, independente de transcrição.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

2.1 - O objeto da presente avença é a \_\_\_\_\_, em execução indireta, sob regime de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, na conformidade do Edital da TOMADA DE PREÇOS nº \_\_\_\_\_ e anexos e proposta da Contratada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DO PAGAMENTO**

3.1- O valor global da presente avença é de R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_\_), a ser pago em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, segundo as medições atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Projeto Básico e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

3.2- A contratada deverá apresentar junto com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, as Certidões de quitação das obrigações fiscais Federais, Estaduais e Municipais e CND Trabalhista, todas atualizadas e ainda:

a) prova do recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;

b) prova do recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;

c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

D) PROVA DE REGISTRO DO CONTRATO DECORRENTE DESTA LICITAÇÃO NO CREA-CE (CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DO CEARÁ) ATRAVÉS DE

①



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



COMPROVANTE DE ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) CORRESPONDENTE E O CEI - CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS PARA A OBRA COM INDICAÇÃO DO NÚMERO DO CONTRATO (ATÉ 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS APÓS ASSINATURA DO CONTRATO).

3.3 - Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após a certificação da medição pela Secretaria contratante.

3.4 - Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

3.5 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

3.5.1 - No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I<sub>0</sub> = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

3.6 - Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

3.7 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



#### **CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA**

4.1 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

4.2 - O Prazo de execução dos serviços/obra será de \_\_\_ (\_\_\_) meses, contados da data do início da prestação dos serviços e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Crato, que é parte integrante deste contrato.

4.3 - O Prazo de vigência do contrato será de \_\_\_ (\_\_\_) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei n° 8.666 e alterações posteriores.

4.4 - Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega dos serviços admitem prorrogação, desde que necessariamente justificada por escrito e previamente autorizada pelo contratante, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do seu equilíbrio econômico financeiro, desde que ocorra qualquer dos motivos descritos no § 1° do artigo. 57 da Lei de Licitações.

4.5 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, os quais serão analisados e julgados pela contratante.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS**

5.1 - A despesa decorrente desta contratação correrá à conta da seguinte dotação orçamentária da SECRETARIA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade \_\_\_\_\_ - Classificação Econômica \_\_\_\_\_.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES**

6.1 - As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada:

6.2 - A CONTRATADA obriga-se a:

a) executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e neste instrumento, observando rigorosamente as especificações contidas no Anexo I do Edital de TOMADA DE PREÇOS N° \_\_\_\_\_ e na proposta adjudicada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de natureza;

- responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na

(P)



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

b) responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98;

c) responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

d) responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

**e) REGISTRAR O CONTRATO DECORRENTE DESTA LICITAÇÃO NO CREA-CE (CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DO CEARÁ), NA FORMA DA LEI, E APRESENTAR O COMPROVANTE DE ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) CORRESPONDENTE E O CEI - CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS PARA A OBRA COM INDICAÇÃO DO NÚMERO DO CONTRATO EM ATÉ 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS APÓS A ASSINATURA DO REFERIDO CONTRATO PERANTE A CONTRATANTE, SOB PENA DE DECAIR O DIREITO DA CONTRATAÇÃO.**

f) Utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;

h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

6.3 - É de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada o recolhimento de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, tarifas e outros emolumentos que se fizerem necessários à execução do serviço. A Contratante se reserva o amplo direito de exigir da contratada tais documentos devidamente quitados para melhor desempenho e eficácia dos contratos consumados;

a) Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

b) A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias;

6.4 - No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, no PROJETO BÁSICO e

④



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



Orçamento Básico e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições.

6.5 - A CONTRATANTE obriga-se a:

- indicar os locais onde serão realizados os serviços;
- assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus técnicos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizerem necessários os serviços, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS**

7.1 - Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao Contratante, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

7.2 - Os serviços concluídos poderão ser recebidos **PROVISORIAMENTE**, a critério da contratante pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

7.3 - O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

- a) os serviços estiverem **EM CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.
- b) os serviços apresentarem **NÃO CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 90 dias.

7.4 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

7.5 - Para o recebimento **DEFINITIVO** dos serviços, o contratante poderá designar uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO**, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

7.6 - O **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

7.7 - Após a assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, se houver garantia contratual prestada pela CONTRATADA, a mesma será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES**

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

②



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de Crato, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

8.4 - Ao Governo Municipal de Crato caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

#### **CLÁUSULA NONA - DAS MULTAS**

9.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

9.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

9.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

9.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

9.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

9.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria Municipal de \_\_\_\_\_ do Município de Crato/CE;

9.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

9.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

9.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

9.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

9.5 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES**

10.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de Crato/CE para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato/CE, pelo prazo de 02 (dois) anos.

10.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de **SUSPENSÃO** de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato/CE, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Crato/CE.

10.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de Crato/CE .

10.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

10.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de **ADVERTÊNCIA** e de **SUSPENSÃO**;

10.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Crato/CE .

10.5 - As sanções de **ADVERTÊNCIA**, **SUSPENSÃO** e **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Crato/CE , poderão ser aplicadas juntamente com as de **MULTA** prevista neste Edital;

10.6 - As sanções de **SUSPENSÃO** e de **DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Crato/CE , poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

10.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Crato/CE pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de **SUSPENSÃO** aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

10.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretário(a) Municipal de \_\_\_\_\_ de Crato/CE .

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL**

①



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



11.1 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2 - Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3 - O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

12.1 - A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

12.2 - O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.

12.3 - Ao CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei nº. 8.666/93, alterada e consolidada.

12.4 - A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

12.5 - O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do serviço sem a expressa autorização da Administração.

12.6 - A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

12.7 - Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

12.8 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

12.9 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

12.10 - A fiscalização se efetivará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pelo Contratante, que comunicará suas atribuições.

12.11 - A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pelo Sr. \_\_\_\_\_, Inscrito no \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_, representante da Secretaria Municipal de \_\_\_\_\_, conforme o Art. 67 da Lei 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO**

13.1 - O foro da Comarca de Crato, Estado do Ceará, é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao

7



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



disposto no § 2º do art. 55 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, alterada e consolidada.

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, em 05 (cinco) vias, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

CRATO/CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

MUNICIPIO DE CRATO  
CNPJ N° 07.587.975/0001-07  
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

CONTRATANTE

LICITANTE VENCEDORA  
CNPJ N° \_\_\_\_\_  
REPRESENTANTE LEGAL  
SÓCIO-ADMINISTRADOR  
CPF N° \_\_\_\_\_  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

①



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



**ANEXO V**

**Item 1. Modelo de Procuração**

**PROCURAÇÃO**

**OUTORGANTE:** <<<NOME DA EMPRESA, CNPJ N°. e ENDEREÇO>>> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr. <<<NOME>>>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

**OUTORGADO:** <<<NOME DO CREDENCIADO>>> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

**PODERES:** O OUTORGANTE confere ao OUTORGADO pleno e gerais poderes para representá-lo junto ao Município de Crato/CE, na sessão de **TOMADA DE PREÇO N° \_\_\_\_\_**, podendo o mesmo, assinar propostas de preços, atas, contratos, entregar durante o procedimento os documentos de credenciamento, envelopes de proposta de preços e documentos de habilitação, assinar toda a documentação necessária, como também formular ofertas e lances verbais de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da OUTORGANTE que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

<<<DATA>>>

<<<OUTORGANTE>>>

C





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



Item 2. Modelo de Declaração

DECLARAÇÃO

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA:

- a) Sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Crato/CE, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei N°. 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7°, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.
- b) Que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do art. 87 da Lei N°. 8.666/93 e que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2°, da Lei N°. 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

<<<DATA>>>

<<<DECLARANTE>>>

①



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



Item 3. Modelo de Declaração

DECLARAÇÃO

(nome/ razão  
social) \_\_\_\_\_, inscrita no  
CNPJ N° \_\_\_\_\_, por intermédio de seu  
representante legal o(a) Sr(a)  
\_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de  
Identidade n° \_\_\_\_\_ e CPF n° \_\_\_\_\_, DECLARA,  
sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da Lei, ser  
\_\_\_\_\_ (microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa) nos termos  
da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no  
§ 4º, do art. 3º, da Lei complementar n° 123/2006.

Microempresa

Empresa de pequeno porte nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previsto no § 4º, do art. 3º, da Lei complementar n° 123/2006.

Local e data

Assinatura do representante legal

(nome e cargo)

0



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



**ITEM 4-Modelo de Declaração**

**DECLARAÇÃO**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_, neste ato representado por \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob nº \_\_\_\_\_. Declara, para os devidos fins que, não possui nenhum parentesco, matrimônio, afim consanguíneo até o terceiro grau, ou por adoção, com a Administração Pública Municipal de Crato-CE.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/20\_\_

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA, NOME E NUMERO DA IDENTIDADE OU CPF DO REPRESENTANTE LEGAL



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



**ITEM 5-Modelo de Declaração**

**DECLARAÇÃO (VINCULO EMPREGATICIO COM O MUNICIPIO DE CRATO-CE)**

ART 9º DA LEI 8666/93- INCISO III IN-VERBIS (ART 9º- Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários:  
III - servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

Eu, \_\_\_\_\_, portador de Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, declaro para fins de direito, junto ao Município de Crato-CE, que nenhum funcionário(s), Sócio(s) e/ou Proprietário (s) da Empresa: \_\_\_\_\_, possuem Vínculo Empregatício com a Prefeitura de Crato.

Informo outrossim que, tomei ciência do Art. 9º, INCISO III, que veta a participação de servidores ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

Abaixo subscrevo-me, firmando assim a presente declaração para que surta efeitos ao que se destina.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/20\_\_

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

CPF N°

CARIMBO

**OBS: EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA**

*C*