



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº. SI-TP001/2022.

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SANITARIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ CASAS POPULARES, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE.

A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE SENADOR POMPEU, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela PORTARIA Nº 285/2021 de 03 de Novembro de 2021, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade TOMADA DE PREÇOS Nº. SI-TP001/2022 do TIPO MENOR PREÇO GLOBAL, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores. Os serviços constantes desta licitação serão realizados através de execução indireta pelo regime de empreitada por preço global.
HORÁRIO, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

ÀS 09:00 HORAS.

DO DIA 26 DE JANEIRO DE 2022.

NO ENDEREÇO: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada na Av. Francisco França Cambraia, s/n, Senador Pompeu/CE.

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

ANEXO I - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro.

ANEXO II - Modelo de apresentação de carta-proposta.

ANEXO III - Modelo de planilha de preços.

ANEXO IV - Minuta de contrato

ANEXO V - Minuta de declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal).

1.0-DO OBJETO

1.1-A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SANITARIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ CASAS POPULARES, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE**, conforme anexo I, parte integrante deste processo.

1.2- O valor estimado da presente licitação é de **R\$ 120.598,95 (cento e vinte mil quinhentos e noventa e oito reais e noventa e cinco centavos)**.

2.0-DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1-RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1-Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

2.1.2-Não poderá participar empresa com falência decretada;



- 2.1.3-Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas, ou com empresas com responsáveis técnicos em comum.
- 2.1.4-Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante configurar no quadro de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

2.2-DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.2.1-Poderá participar do presente certame licitatória pessoa jurídica, devidamente cadastrada na Prefeitura de Senador Pompeu, ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3º (terceiro) dia anterior à data para abertura do certame, observada a necessária qualificação, conforme reza o art. 22 §2º da Lei Federal nº 8.666/93.

3.0-DOS ENVELOPES

3.1-A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, conforme abaixo:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº. SI-TP001/2022.**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇOS Nº. SI-TP001/2022.**

- 3.2-É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.
- 3.3-Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentados por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.
- 3.4-Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

4.0-DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE "A".

4.1-Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

- a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, ou por Servidor desta Comissão de Licitação, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;
- b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;

4.2-OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

4.2.1-HABILITAÇÃO JURÍDICA:

4.2.1.1-Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido por esta Prefeitura Municipal, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade com o objeto da licitação, ou documento comprobatório de



atendimento às condições exigidas para o cadastramento como dispõe o art. 22, § 2º da Lei Federal nº 8.666/93.

4.2.2.2-Documento Oficial de Identificação com foto do responsável legal ou signatário da proposta.

4.2.2.3-A Constituição da empresa, deverá ser comprovada de nas formas a seguir:

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) 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.

4.2.3-REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

4.2.3.1-Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;

4.2.3.2-Prova de Inscrição do Cadastro Municipal de Prestadores de Serviços (ISS);

4.2.3.3-Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

a) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida nos moldes da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 02.10.2014.

b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal da sede do licitante.

4.2.3.4-Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação - CRS e;

4.2.3.5-Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, por imposição legal da Lei nº 12.440/11.

4.2.4-QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.4.1- Comprovação do registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU da região da sede da empresa, devidamente atualizado, no qual constem os nomes de seus responsáveis técnicos;

4.2.4.2-Atestado técnico fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado e certificado na entidade profissional competente - CREA, que comprove que a licitante possui em seu QUADRO TÉCNICO, profissional que tenha executado obra e serviços semelhantes com o objeto ora licitado ou superior.

4.2.4.3-Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

a) **Se EMPREGADO**, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS e das provas de recolhimento das obrigações sociais (FGTS) e (INSS) relativas ao último mês anterior à data de publicação deste edital, acompanhadas das respectivas relações de empregados.

b) **O SÓCIO**, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial.

c) **Se CONTRATADO**, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, comprovando, ainda, o registro do responsável técnico da licitante junto ao CREA, acompanhado de declaração ou documento equivalente expedido, também pelo CREA, que indique a relação das empresas em que o profissional contratado figure como responsável técnico.



4.2.4.4 - Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras, nem atestados de responsabilidade técnica não baixados por execução dos serviços junto ao CREA.

4.2.4.5 - Declaração expressa da própria licitante, de que realizou a Visita Técnica aos Locais da Obra, e que conheceu todos os elementos que influenciarão diretamente na sua proposta de preços.

4.2.4.2 - Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante executou serviços semelhantes com o objeto ora licitado ou superior.

4.2.4.6 - Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação curricular de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, este documento deverá ser assinado por sócio administrador ou por representante legal da empresa, e deverá estar com firma reconhecida;

4.2.5 - O licitante deverá juntar Declaração expressa assinada pelo(s) Responsável(is) Técnico(s), detentor(es) do(s) atestado(s) E/OU certidão(ões) de capacidade técnica, com firma reconhecida, informando que o(s) mesmo(s) concorda(m) com a inclusão de seu(s) nome(s) na participação permanente dos serviços na condição de profissional(is) responsável(is) técnico(s).

4.2.6-QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.6.1-Balanço Patrimonial e demonstrativos contábeis do último exercício social (2020), já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprove a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta.

Observações: serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a.1) Sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima): - publicados em Diário Oficial ou publicados em jornal de grande circulação;

a.2) Sociedades Limitadas (LTDA): por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, ou fotocópia do Balanço, Demonstrações

Contábeis e os Termos de Abertura e de Encerramento devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

a.3) Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar nº 123 - Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte - por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de: Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, ou - fotocópia do Balanço, Demonstrações Contábeis e os Termos de Abertura e de Encerramento devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

a.4) Sociedade criada no exercício em curso: - fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

a.5) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.



a.6) Os licitantes deverão comprovar a boa situação financeira através dos índices abaixo, uma vez que, não ferem ao disposto no art. 31, da Lei 8.666/1993 e foram estabelecidos em valores extremamente razoáveis para avaliar a qualificação econômico-financeira dos licitantes, a ser demonstrada pelo Balanço Patrimonial e será ratificada através dos seguintes índices:

LG = Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo = maior ou igual a 1,00;

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante (ELP)

O índice de Liquidez Corrente demonstra a capacidade de pagamento a curto prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto prazo com as dívidas também de curto prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros para honrar suas obrigações de curto prazo, o que pode inviabilizar a continuidade das atividades da empresa.

LC = Ativo Circulante = maior ou igual a 1,00;

Passivo Circulante

O índice de Liquidez Geral demonstra a capacidade de pagamento da empresa a longo prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto e no longo prazo com as dívidas também de curto e de longo prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros suficientes para pagar as suas dívidas a longo prazo, o que pode comprometer a continuidade das atividades da empresa.

SG = Ativo Total = maior ou igual a 1,00

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante (ELP)

O grau de solvência demonstra a capacidade da empresa em liquidar suas obrigações no caso de falência. Se o índice for maior que 1,00 pode-se dizer que a empresa é solvente, quer dizer que o Exigível não pode ser maior que o Ativo ou Passivo Total.

b) Os índices estabelecidos atendem ao disposto no art. 31, § 5º, da Lei 8.666/93, pois permitem a comprovação da situação financeira da empresa de forma objetiva, foram estabelecidos observando valores usualmente adotados para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis.

4.2.6.2-Os documentos apresentados deverão ser, obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais. Caso a Empresa seja vencedora, o preço registrado na Ata de Registro de Preços será com a sede que apresentou a documentação.

4.2.6.3-A licitante deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local e as fotos externas e internas do seu estabelecimento. Por não tratar-se de exigências previstas em lei, a ausência desses dados não a tornará inabilitada.

4.2.6.4- Certidão Negativa de Falência, expedida pelo distribuidor judicial da sede da pessoa jurídica. (A empresa que se encontra em fase de recuperação judicial apresentar Documento Comprobatório).

4.3-OUTRAS EXIGÊNCIAS



- 4.3.1-Declaração expressa de que atende ao disposto no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal e declaração de inexistência de fato impeditivo para participação da presente licitação.
- 4.3.2-Em se tratando de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, para que essa possa gozar dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da referida Lei é necessário, apresentação nos documentos de habilitação, apresentar declaração reafirmando sua condição de enquadramento (ME ou EPP);
- 4.3.3-Caso o proponente enquadrado na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte não apresente a declaração, na forma do item anterior, este poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/2006.
- 4.4-A licitante deverá fornecer, a título de informação, número de telefone fixo, fax, e endereço da empresa, para possível averiguação do município, assim como fotos da sede da empresa, conforme orientação dos órgãos fiscalizadores. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO - ENVELOPE "B"

5.1-As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchidas datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

5.2-AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

- 5.2.1-A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;
- 5.2.2-Assinatura do Representante Legal;
- 5.2.3-Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;
- 5.2.4-Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;
- 5.2.5-Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO I**;
- 5.2.6-Planilha de composição de preços unitários, para cada serviço contendo 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.
- 5.2.7-Planilha analítica dos encargos sociais;
- 5.2.8-Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas);
- 5.2.9-Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.
- 5.2.10-Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

6.0-DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

- 6.1-A presente Licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.
- 6.2-Depois da entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimentos sobre o conteúdo dos mesmos.
- 6.3-Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.
- 6.4-É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.
- 6.5-Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.



6.6-O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7-Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

6.8-Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.9-Recebidos os envelopes "A" **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, "B" **PROPOSTA DE PREÇOS**, proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.10-A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;

6.11-Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão de Licitação, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes "proposta de preços", lacrados.

6.12-Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

6.13-Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.

6.14-Depois a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

7.0-DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A)-AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE "A"

7.1-Compete exclusivamente à Comissão avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada proponente e a exequibilidade das propostas apresentadas.

7.2-A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

7.3-Serão observados os benefícios concedidos às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte pela lei Complementar nº 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014;

B)-AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE "B"

7.3-A presente licitação será julgada pelo critério do menor preço, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4-Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1-Que não atenderem as especificações deste Edital de Tomada de Preços, inclusive, com relação à indicação do **percentual de B.D.I** e da **FONTE utilizada para cotação dos preços propostos** e de não apresentarem as peças estabelecidas no item 5.2;

7.4.2-Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores ao valor estimado para esta licitação, constante do item 1.2 deste edital;

7.4.3-Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

7.4.4-Na proposta prevalecerá, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

7.4.5-Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Tomada de Preços, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.6-Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente, configurado nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

7.4.7- No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.



7.4.8-Nesta licitação será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, conforme determina o artigo 44 da Lei Complementar nº123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014.

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

7.4.9- Será declarada vencedora a proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL** entre as licitantes classificadas;

7.10- De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

8.0-DA ADJUDICAÇÃO

8.1-A adjudicação da presente licitação à licitante vencedora será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

9.0-DO CONTRATO

9.1-Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente TOMADA DE PREÇOS, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2-A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato" no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no **item 18.1, sub-alínea "b.1"** do Edital;

9.3-Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da proposta vencedora e seu anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4-O prazo de convocação a que se refere o **subitem 9.1**, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5-É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

10.0-DOS PRAZOS

10.1-Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de até **60 (sessenta) dias, obedecendo ao estabelecido no Cronograma físico-financeiro para cada serviço**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2-Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.

10.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

10.4-Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu, não serão considerados como inadimplemento contratual.

11.0-DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1-A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;



- 11.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
11.3-Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
11.4-Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

12.0-DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
12.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
12.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;
12.4-Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
12.5-Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
12.6-Responder perante a Prefeitura Municipal de Senador Pompeu, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
12.7-Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;
12.8-Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
12.9-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 Prefeitura Municipal de Senador Pompeu por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Senador Pompeu;
12.10-Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
12.11-Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
12.12-Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
12.13-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 nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
12.14-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;
12.15-A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;



- c) 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;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Senador Pompeu, sob pena de retardar o processo de pagamento;

13.0-DA DURAÇÃO DO CONTRATO

13.1-O contrato terá um prazo da data de sua assinatura até 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

14.0-DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1-A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

14.2-A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

14.3-Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.

15.0-DA FONTE DE RECURSOS

15.1-As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0701.17.512.0024.1.018, elemento de despesa nº 4.4.90.51.00. SUBELEMENTO: 4.4.90.51.99 – FONTE DE RECURSOS 1704000000 (Transf uniao de Royalty Petroleo e Gas).

16.0-DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

16.1-Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC - Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

17.0-DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

17.1-A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

18.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10,0% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 60 (sessenta) dias;

b.3) 2,0% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério do SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE SENADOR POMPEU-CE, em caso de atraso superior a 60 (sessenta) dias na execução dos serviços.



b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-offício" da CONTRATADA mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE SENADOR POMPEU/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

19.0-DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

19.1-A rescisão contratual poderá ser:

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

19.3-Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

19.4-Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

19.5-A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

20.0-DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

20.1-Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

20.2-Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.

20.3-Os recursos serão protocolados na Comissão de Licitação de Senador Pompeu/CE.

21.0-DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1-A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS.

21.2-Esta licitação poderá ser, em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

21.3-Para dirimir quaisquer dúvidas e emissão de documentos, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na Rua Av. Francisco França Cambraia, S/N, Centro, Senador Pompeu, Ceará, durante o período das 08h00min às 12h00min horas, de segunda a sexta-feira.

21.4-Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade TOMADA DE PREÇOS poderá ser:

a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;

b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

21.5-Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da legislação pertinente.

21.6-Cópias do edital anexos e serão fornecidas gratuitamente, nos dias úteis, nos horários de atendimento ao público, das 08h00min às 12h00min, na sala da Comissão Permanente de Licitação, localizada na Av. Francisco França Cambraia, s/n, Senador Pompeu/CE. Outras informações poderão ser obtidas, também, através do portal TCE-CE: <https://licitacoes.tce.ce.gov.br/> e pelo site do município <https://www.senadorpompeu.ce.gov.br/>.

9



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



22.0-DO FORO

22.1-Fica eleito o foro da Comarca de Senador Pompeu, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Senador Pompeu/CE, 06 de Janeiro de 2022.

Alana Selsa
ALANA SELSA PINHEIRO JUCÁ
SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



ANEXO I

PROJETO
ORÇAMENTO
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA DE SENADOR POMPEU
GOVERNO MUNICIPAL



CITIZANIA TRANSPARÊNCIA



**REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E
DISPOSIÇÃO FINAL – CONJ. CASAS POPULARES DE
SENADOR POMPEU - CE**

**SENADOR POMPEU/CE
NOVEMBRO/2021**

Alexandre Leandro Frutuoso
Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

g



OBJETIVO

Esse projeto básico se propõe a definir os custos dos serviços da Construção da Rede Coletora de Esgoto Sanitário e Disposição Final – Conj. Casas Populares de Senador Pompeu - CE a ser contratado pelo município de Senador Pompeu no estado do Ceará.

O presente projeto foi realizado com base na adequada prestação dos serviços com eficiência e qualidade, preservando a segurança da mão de obra diretamente envolvida.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



INTRODUÇÃO



O projeto da Construção da Rede Coletora de Esgoto Sanitário e Disposição Final – Conj. Casas Populares de Senador Pompeu - CE tem por finalidade agraciar a comunidade de uma infra-estrutura mínima de esgoto sanitário, evitando-se doenças adquiridas pela falta de uma destinação final adequada.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PERFIL BÁSICO MUNICIPAL

O Perfil básico municipal contém informações colhidas no relatório anual feito pelo IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará).

CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA

Aspectos Gerais

Município de Origem: Mombaça

Ano de Criação: 1896

Toponímia: Homenagem ao Padre Tomaz Pompeu de Souza Brasil

Gentílico: Pompeuense

Posição e Extensão

Coord. Geográficas:

Latitude (S) 5° 35' 17"

Longitude (WGr) 39° 22' 18"

Localização: Centro

Municípios Limítrofes:

Norte: Quixeramobim

Sul: Mombaça, Piquet Carneiro e Dep. Irapuan Pinheiro

Leste: Dep. Irapuan Pinheiro e Milhã

Oeste: Pedra Branca e Mombaça

Medidas Territoriais:

Área (km²): 1.002,01

Relativa (%): 0,67

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

Altitude (m): 177,30

Distância em linha reta a capital (km): 231

Características Ambientais

Clima: Tropical Quente Semi-árido

Pluviosidade (mm): 730,70

Temperatura média (°C): 26° a 28°

Período Chuvoso: fevereiro a abril

Relevo: Depressões Sertanejas

Solos: Brunizem Avemelhado, Solos Litólicos, Planossolo Sódico e Podzólico Vermelho-Amarelo

Vegetação: Caatinga Arbustiva Densa, Caatinga Arbustiva Aberta e Floresta Caducifólia Espinhosa

Bacia Hidrográfica: Banabuiú

Divisão Político-Administrativa

Divisão Territorial: Senador Pompeu (1896), Bonfim (1987), Codiá (1987), Engenheiro José Lopes (1951) e São Joaquim do Salgado (1951).


Região Administrativa: 14

Região de Planejamento: Sertão Central

Mesorregião: Sertões Cearenses

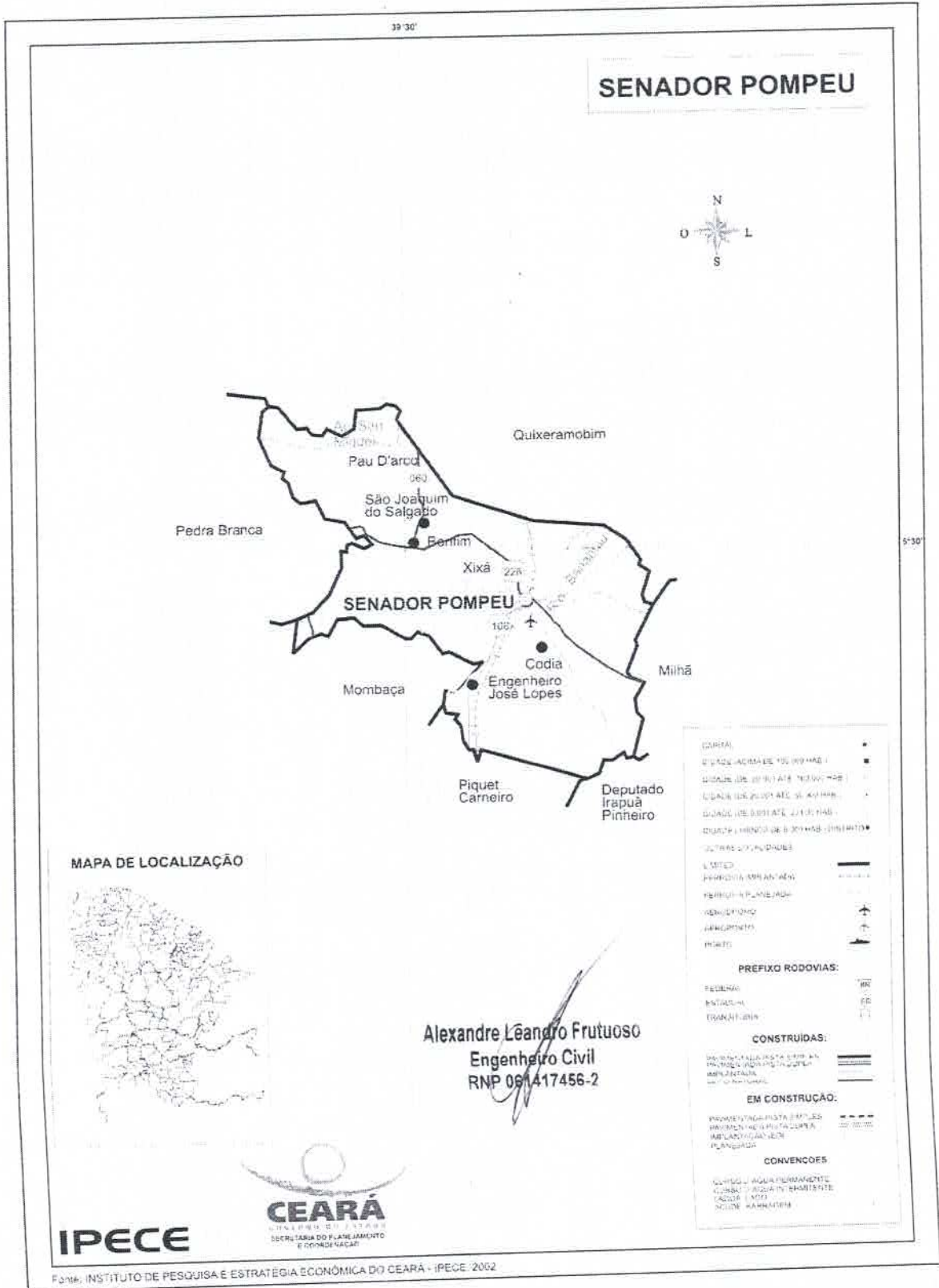
Microrregião: Sertão de Senador Pompeu

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2





Mapa



CE



Desenvolvimento e Concepção do Projeto

O projeto básico da Rede Coletora de Esgoto Sanitário e Disposição Final – Conj. Casas Populares de Senador Pompeu - CE, foi elaborada para atender 100% das residências que não possui atualmente esse benefício com rede de esgoto e ligações domiciliares.

Nº de Domicílios atendidos: 49 casas

Considerando uma densidade de 4 hab/casa, temos:

$4 \times 49 = 196$ habitantes atendidos em 2021

Para 20 anos temos:

$196 \times (1 + 0,81/100)^{20} = 230$ habitantes atendidos

Para determinar as vazões e realizar o dimensionamento da rede coletora, foi utilizado a equação:

$$Q = \frac{CxrPxqx k_1 \times k_2}{86.400}, \text{ onde:}$$

C = Coeficiente de Retorno = 0,8

r = Coeficiente de Abastecimento = 1,0

P = População do Projeto

Q = Consumo "per capita" estabelecido em 100 l/hab.dia

K_1 = Coeficiente de Máxima Vazão Diária = 1,2

K_2 = Coeficiente de Máxima Vazão Horária = 1,5

T_1 = Taxa de contribuição de infiltração = 0,0001 l/s.m (Coletores situados acima do lençol freático).

A concepção do sistema coletor se deu de maneira a aproveitar a topografia local, uma vez que o escoamento se processa segundo o caimento do terreno.

O destino final do sistema é a estação de tratamento existente que atenderá a nova demanda, pois foi dimensionado levando em consideração o crescimento populacional.

Adotou-se para cálculo hidráulico do sistema coletor as recomendações contidas na NBR – 9.649 da ABNT, e enfatizamos os itens a seguir sem prejuízo dos demais.

Para todos os trechos da sede foram estimadas as vazões inicial e final (Q_i e Q_f).

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



A declividade de cada trecho da rede coletora não deve ser inferior a mínima admissível calculada de acordo com o critério de tensão trativa média de valor mínimo $T_t = 0,15 \text{ Kg/cm}^2$, calculada para vazão inicial (Q_i). A declividade mínima que satisfaz essa condição pode ser determinada

$$I_{0.\text{min}} = 0,0055 Q_i^{-0,47}$$

A máxima declividade admissível final V_f é aquela para a qual se tenha $V_f = 5\text{m/s}$.

Quando a velocidade final V_f é superior a velocidade crítica V_c a maior lâmina admissível deve ser de 50% do diâmetro do coletor, assegurando-se ventilação do trecho.

A velocidade crítica é definida por:

$$6.(g.R_h)^{1/2} \text{ Onde: } g = \text{aceleração da gravidade.}$$

As lâminas dá'gua devem ser sempre calculadas admitindo o escoamento em regime uniforme e permanente, sendo o seu valo máximo, para vazão final Q_f , igual ou inferior a 75% do diâmetro do coletor.

Devem ser construídos poços de visita (PV) em todos os pontos singulares da rede coletora tais como no início de coletores, nas mudanças de direção, de declividade, de diâmetro e de material na reunião dos coletores e onde há degraus.

A cota de fundo de saída de um poço de visita (PV) foi determinada considerando a concordância entre as cotas das lâminas dos coletores afluentes e a do coletor efluente obedecendo, dessa forma, à condição de controle de remanso.

A taxa de infiltração (T_i) foi fixada em 0,0001 l/s.m.

Ao final do projeto previsto para o ano de 2041, a população atendida será de 230 habitantes, que corresponderá a 49 domicílios, levando-se em consideração uma densidade de 4 hab/domicílio, o que implica em 49 ligações domiciliares.

Cada ligação domiciliar ou predial será composta de:

- Caixa de concreto pré-moldado no passeio em frente a cada domicílio, padrão CAGECE.
- Curva 45° de PVC VINILFORT (diâmetro de 100 mm)
- Tubo de ligação PVC VINILFORT com $\varnothing = 100\text{mm}$, tipo ponta/bolsa, com junta de anel de borracha.
- Sistemas de conexão dos tubos de ligação com a rede coletora, composta de selim 90° ponta e bolsa.

O sistema coletor de esgotos será do tipo convencional em PVC quando os diâmetros forem menores ou iguais a 400 mm.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061217456-2



Será construído um Tanque Séptico para receber o esgoto, pois a área é desprovida de rede coletora. O tanque séptico deverá ser construído a um raio de 1,50 metros de distância de qualquer construção, limite do terreno, sumidouro, vala de infiltração e ramal predial, a 3,00 metros de árvores e de qualquer ponto de rede pública de abastecimento de água e a 15,00 metros de poços freáticos e de corpos de água de qualquer natureza.

Os materiais empregados na execução do tanque séptico, tampões de fechamento e dispositivos internos, devem ter resistência mecânica adequada às solicitações a que é submetido.

Para o dimensionamento do tanque séptico foi utilizado a equação:

$$V_e = [1000 + N \times (C \times T + K \times L_f)] \times \frac{1}{1000}$$

Onde:

V_e = Volume útil, em litros

N = Número de pessoas ou unidades de contribuição

C = contribuição de despejos, em litros/pessoa x dia = 100 l (Tabela 1 - NBR 7229/2013)

T = Período de detenção, em dias = 0,50 (Tabela 2 - NBR 7229/2013)

K = Taxa de acumulação de lodo digerido = 57, com intervalo de limpeza anual. (Tabela 3 - NBR 7229/2013)

L_f = Contribuição de lodo fresco, em litros/pessoa x dia = 1 (Tabela 1 - NBR 7229/2013).

O Volume encontrado foi de 25.610 litros, apesar que em todas as casas já existem fossa individual para os efluentes sólidos, ficando este volume superdimensionado para o momento e o tanque recebendo inicialmente somente os efluentes líquidos.

Foi optado pelo modelo cilíndrico de câmara única visando minimizar a área útil em favor da profundidade. Os dispositivos de entrada e saída, a abertura de inspeção, o procedimento construtivo e a identificação devem obedecer as normas da ABNT.

Para a disposição final dos efluentes de tanque séptico será construído 4 valas de infiltração com 20 metros de comprimento, totalizando 120 metros quadrados de área de infiltração, dimensionada a partir da Tabela A.1 da NBR 13696/1997.

Será construído uma cerca de concreto em um terreno de 26,00x15,00 metros que abrigará os sistemas.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

Trabalhos preparatórios

Para execução de um trecho de rede coletora de esgoto tem-se que a partir do projeto, isto é, da planta e perfil, preparar a papeleta ou ordem de serviço.

É importante que se investigue se o perfil do terreno não sofreu alguma alteração relativamente ao projeto isto ocorre no caso de ruas não pavimentadas. Dever-se-á, então, de um modo geral, antes do preparo da papeleta, proceder a locação do trecho com nivelamento do terreno.

Uma rede RN, de acordo com o plano de referência do projeto, tendo como pontos principais os cruzamentos de ruas deverá ser lançada.

Locação em perfil

Os projetos mais difundidos para a locação dos coletores em greides são o da Cruzeta e o do Gabarito. Recomendamos aqui o primeiro que, para o caso das tubulações fabricadas dentro das normas brasileiras sem deformações em com espessuras constantes, pode ser usados com auto-rendimento e precisão.

Locação em planta

Salvo algum fator ocasional, é escolhido o trecho a locar, determina-se sempre em cruzamento e, sobre o terço médio da rua planta-se piquetes de 20 em 20 metros, com nivelamento e contra nivelamento referido ao plano de projeto, até o poço mais próximo. Qualquer discrepância entre cotas e distâncias deverá ser reportada ao escritório técnico.

Este nivelamento constitui o perfil da rua, no trecho, e servirá de base ao preparo na papeleta da construção.

A profundidade da vala serve para orientar a escavação. Uma vez que o tamanho da cruzeta determina a cota da geratriz superior do tubo, deve-se preparar para orientar o acabamento do fundo da vala. O tamanho desta ultima seria o tamanho do primeiro mais o diâmetro do tubo e duas espessuras.

Deve-se trabalhar sempre com régua posicionadas.

A locação da régua deverá ser feita antes da retirada da pavimentação.

Escavação

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-9



A escavação das valas obedecerá a linha de locação e as cotas indicadas na papeleta de construção. O material escavado será colocado em um lado da vala, separando-se o destinado a reaproveitamento no re-aterro e ao bota-fora. A progressão máxima de abertura da vala será condicionada às condições de tráfego local e a continuidade do assentamento dos tubos. Outros fatores são também ponderáveis na progressão da abertura das valas, com esgotamento e escoamento.

A largura da vala obedecerá ao seguinte critério:

Coletores Circulares:

Prof. Até 1,50m	DN int. + 0,60m
1,50m a 2,50m	DN int. + 0,80m
2,50m a 3,50m	DN int. + 1,00m
Maior que 3,00m	DN int. + 1,20m

Nas profundidades superiores a 2,50m deverão ser usadas plataformas de madeira para permitir um tombamento intermediário do material escavado.

Para escavação mecânica alguns fatores devem ser levados em conta tais como:

- Disponibilidade de mão-de-obra na região;
- Cronograma da obra;
- Volume de escavação;
- Viabilidade econômica;
- Dimensões da escavação;
- Risco a propriedades;
- Condições de segurança;
- Condições de tráfego de veículos e pedestres.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados aos tipos de escavação. Nas valas com profundidade até 3,50m com escavação mecânica, serão utilizadas retroescavadeiras. Entretanto, caso venha a ser necessário rebaixar o terreno para se atingir a profundidade desejada, não será remunerada pela contratante. Os serviços serão considerados com se fossem executados de maneira normal e de acordo com as larguras especificadas.

Reaterro

Assentado o coletor, a vala será preenchida com aterro em camadas de 0,2m. No caso de material argiloso, energeticamente apiloado, e no caso de material arenoso, deverá ser bem irrigado até acomodação total das partículas. Quando o material escavado contiver pedras e não satisfizer ao aterro, será condenado, caso em que teremos o empréstimo de material.

O volume de bota-fora será calculado pelo somatório do volume de tubo assentado mais o volume do berço, se houver.

A primeira camada a ser compactada deverá ter uma espessura igual ao diâmetro do tubo, até 350mm. Para tubos maiores será igual a metade do diâmetro. A partir daí as camadas terão uma espessura de 0,20m.

A compactação deverá ser feita com sapo mecânico. Esse equipamento será utilizado nas camadas laterais dos tubos, até uma altura igual a 1/3 do diâmetro, o apiloamento só será manual e os superiores mecânicos.

As valas só poderão ser re-aterradas depois da aprovação dos testes da tubulação.

Caso ocorram abatimentos na pavimentação decorrentes de aterro imperfeito, os trabalhos de preparo correrão por conta do construtor.

O recobrimento e a altura do re-aterro que fica sobre a geratriz superior do tubo, será adotada a altura de 0,90m.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

Escoramento

Nos terrenos sem consistência, será obrigatoriamente, usado escoramento para contenção lateral das valas.

Conforme o caso, o escoramento poderá ser descontínuo ou aberto e contínuo, ou fechado.

Quando o solo apresentar coesão razoável e estiver acima do lençol freático poderá ser usado o escoramento descontínuo.

Nestas especificações, consideramos escoramento descontínuo aquele em que os pranchões cobrem 50% de cada metro quadrado de parede lateral das valas.

Casos poderão ocorrer em que o terreno é bem coeso, porém requer alguma precaução. Pode-se recorrer a uma inclinação no talude da vala para dificultar o escorregamento do material ou adotar um escoramento mais aberto que o descontínuo. Neste a distância entre as peças de escoramento é sempre superior a largura da peça.



Ficha – A ficha não é propriamente escoramento. É a parte do escoramento que fica enterra no solo e é medida a partir da geratriz inferior, interna do tubo. É considerada para efeito de medição porque requer trabalho adicional de escavação e emprego de material.

Ficha área cravada do escoramento, medida a partir da geratriz interna do tubo.

Fixação do escoramento

A fixação do escoramento deverá ser feita por carpinteiro especializado. E facilitada pelo escoramento da parede frontal da vala.

Na colocação das peças de fixação, e sem prejudicar a segurança, deverão ser facilitados os trabalhos de assentamento dos tubos.

Assentamento dos Tubos

Antes da abertura das frentes de trabalho deverão ser providenciadas plantas das utilidades existentes no local com: rede de água, de esgotos, pluviais, dutos telefônicos e outros obstáculos.

Em função do peso, os tubos serão descidos para dentro da vala a mão ou por meio de cordas.

O assentamento se fará sobre o eixo da vala e deverá ser executado de jusante para montante com a bolsa voltada para montante.

Antes do assentamento, os tubos deverão ser limpos e inspecionados, sendo refugados os que apresentem falhas.

A posição do tubo no greide será determinada pela cruzeta que se deslocará entre duas réguas tangenciando a linha imaginária que une as cristas das mesmas. O alinhamento horizontal que, previamente é marcado nas réguas será transportado para os coletores por meio de prumo de centro ou da própria cruzeta.

As réguas e cruzetas deverão ser de madeira de boa qualidade, perfuradas para evitar empenos e pintadas com cores variadas que apresentem bons contrastes.

Definida a posição do tubo, este deverá ser bem calçado com material de reitero quando de boa qualidade. Terminado o calçamento do tubo, verifica-se com a cruzeta, se não houve algum deslocamento.

Se porventura aparecer algum fundo de vala que não apresente condições de suporte adequadas, os tubos serão apoiados em berços de concreto. Caberá a fiscalização determinar o tipo de berço que convenha ao caso.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 054417456-9



Sempre que for interrompido o trabalho de assentamento de tubos, o último colocado deverá ser tamponado para ser evitada invasão de areia, etc.

Demolição e Reposição do Calçamento

As ruas pavimentadas terão, ao longo da vala, seu calçamento demolido. A demolição será feita com alavancas no caso de paralelepípedo e, por meio de rompedores, no caso de pavimentação asfáltica. O material demolido deverá ser arrumado em lugar adequado para posterior aproveitamento. Para medição da área demolida será considerada 10 cm a mais para cada lado da vala.

Uma vez concluído o re-aterro da vala, dentro do especificado, será feita a reconstituição do calçamento demolido. Será rigorosamente observada a especificação do pavimento demolido no que tange a sub-base, a base e material de pavimento, bem como o processo de construção.

Poços de vista

Tipos de poços

O poço de Visita é um órgão acessório indispensável à manutenção da rede coletora.

Os tipos de poços de visita previsto nestas especificações são:

Poços de anéis de concreto pré-fabricados.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 067417456-2

Poços pré-fabricados:

São constituídos de duas partes: câmara de trabalho, o balcão e câmara de acesso ou chaminé.

Esta duas partes são ligadas pela laje excêntrica.

O balcão é formado por anéis de concreto armado com 1,10 m de diâmetro interno a 0,50 m de altura.

A chaminé é formado por anéis de concreto armado de 0,60m de diâmetro interno e 0,40m de altura.

A laje excêntrica é de concreto armado de 0,12m com uma abertura circular excêntrica de 0,60m de diâmetro com um ponto de circunferência tangenciado a mesma geratriz do balcão e da chaminé. É a passagem entre as duas câmaras.



Localização

O poço de visita é um elemento de inspeção das galerias e facilita o trabalho de desobstrução.

Serão obrigatoriamente construídos poços nos seguinte locais:

1. Cabeceira de coletor
2. Na junção de dois ou mais coletores
3. Nas mudanças de direção em plantas
4. Nas mudanças de greide
5. Nas mudanças de tipo de diâmetro
6. Nas mudanças de tipo de canalização
7. Quando não ocorrer quaisquer dos casos acima, devem ser intercalados para melhorar os trabalhos de manutenção, seguindo as seguintes distâncias:

Diâmetro do tubo de 150 mm a cada 100,0m.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 067417456-2

Obs: Exceção para os locais previstos no item 1. Podem ser usados Te de inspeção de PVC ao invés de poço de visita.

A escavação para poços de visita deverá ter folga de pelo menos 1,0 m em torno do mesmo, para facilitar o trabalho dos operários e do escoamento. Escava-se até a uma cota inferior a 2,00 m em relação ao coletor mais baixo. Uma vez sendo o terreno firme, ou bem consolidado, lança-se um lastro de concreto simples 1:3:5 com 0,20 m de espessura e com excesso de 0,20 m a partir do prumo da peça.

O fundo do poço terá calha para orientar o fluxo. A calha será construída de tal maneira que concorde com a tubulação que entra e sai. No caso de mais de dois coletores entrando em um poço, suas calhas concordarão com a principal. As calhas terão a forma, na parte inferior, de um semicírculo concordando com o coletor. Entre as calhas e as paredes dos poços ficam almofadas que serão construídas em maciços com declividade de 10% para as calhas.

Os poços com profundidade até 1,0 m serão inteiramente construídos com anéis de 0,60m. O tampão de rua será assentado sobre chaminé. Com profundidade além de 1,80m serão construídos de balão e chaminé, sendo que esta última não deverá exceder 1,00m.



Todos os poços de visita que ficarem imersos no lençol freático serão chapiscados e revestidos internamente e externamente com argamassa de cimento armado fundido no local, deverão também, ter impermeabilizante no concreto.

No caso de pré-moldados, será assentado o primeiro anel chumbado em base e envolvendo-se a junta com um anel de concreto simples de seção igual a 0,15 x 0,15m.

Primeiro anel será previamente perfurado para adaptação dos coletores que chegam a ele.

Os anéis subsequentes serão assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Entre o balão e a chaminé é intercalado o excêntrico pré-fabricado em concreto armado 1:2:4. a armação de ferro será reforçada no caso de poços em que a pavimentação repousa sobre o excêntrico.

Degraus e Tampões

Os degraus serão de ferro redondo, 1/2 ou 5/8, e indicado o tampão de ferro dúctil articulado.

O tubo de queda será envolvido em concreto simples no traço 1:3:5.

Sinalização

Na execução da rede de esgoto sanitário, objeto destas especificações, especial atenção deverá ser dispensada a perfeita segurança dos veículos, pedestres e também para os trabalhadores. Todo este sistema de segurança deverá atender a seu objetivo sem causar inconvenientes desnecessários aos usuários dos logradouros em construção.

Todo o programa de sinalização elaborado pela construtora deverá ter a aprovação da fiscalizado antes de ser submetido ao órgão de trânsito.

Deverão ser considerados os seguintes tipos de sinalização:

- a. De bloqueio ou obstrução;
- b. De advertência;
- c. Iniciativa de tráfego.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

A de bloqueio que interdita o local de trabalho será feito por meio de cercas confeccionadas com montantes e tábuas horizontais. Isola a obra da faixa de fluxo. Poderá



ser fixa ou móvel. Será pintada com faixas pintada com faixas de cores de alto contraste como: amarelo, escarlate e branco.

Quando houver uma rua com pouca largura e sem espaço suficiente para os trabalhos e tráfego de viaturas, será feito o bloqueio que significa a interdição completa do trecho.

A sinalização de advertência será feita por meio de tabuletas com as legendas usuais: ATENÇÃO, DEVAGAR, OBRA A _____ METROS, etc. As tabuletas serão pintadas com as cores mencionados tamanhos de letras que permitam a leitura à distância.

Poderá ser usado qualquer outro tipo de sinalização, desde que seja aprovado pela fiscalização e pelo órgão responsável pelo trânsito da cidade.

A sinalização indicativa de tráfego, bem como a escolha dos desvios, dependerão de audiência do Departamento de Trânsito e as placas necessárias obedecerão aos padrões do Código Nacional de Trânsito.

Tanque Séptico

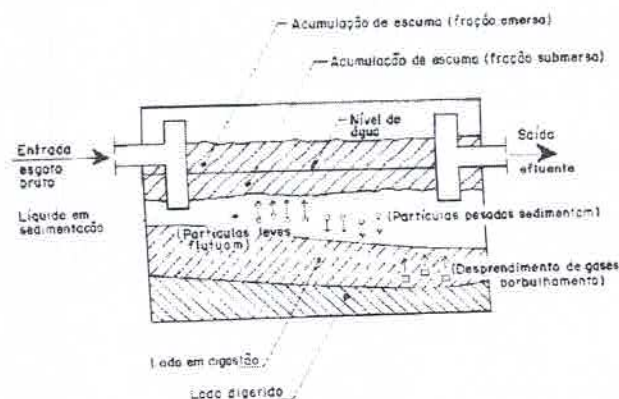
Os dispositivos de entrada e saída devem observar as seguintes relações de medidas:

Dispositivo de entrada: parte emersa, pelo menos 5 cm acima da geratriz superior do tubo de entrada e parte imersa aprofundada até 5 cm acima do nível correspondente a extremidade inferior do dispositivo de saída.

Dispositivo de saída: parte emersa nivelada, pela extremidade superior, ao dispositivo de entrada, e parte imersa medindo um terço da altura útil do tanque a partir da geratriz inferior do tubo de saída.

As geratrizes inferiores dos tubos de entrada e saída são desniveladas em 5 cm.

Entre as extremidades superior dos dispositivos de entrada e saída e o plano inferior da laje de cobertura do tanque, deve ser preservada uma distância mínima de 5 cm.



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



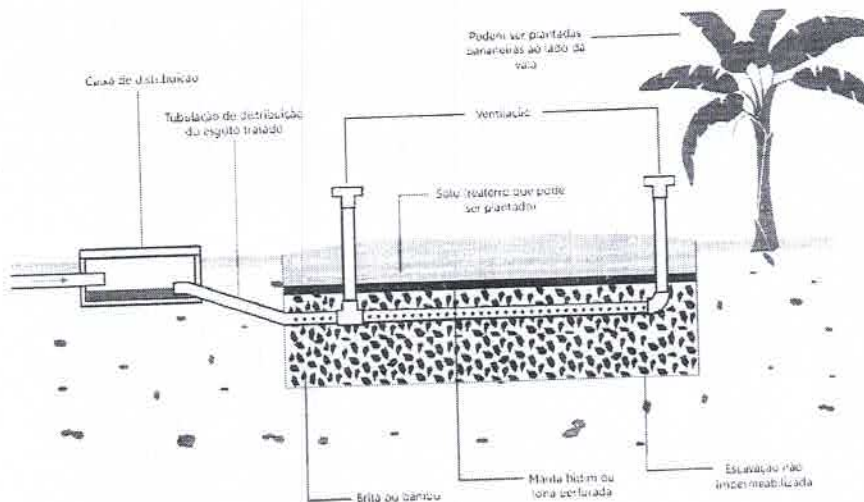
Vala de Infiltração

No sistema de disposição final do efluente no subsolo, os detalhes construtivos devem observar os seguintes aspectos:

O fundo, assim como as paredes laterais da vala de infiltração, não deve sofrer qualquer compactação durante a construção, quando houver compactação involuntária devem ser escarificadas até uma profundidade de 20 cm, antes de colocar o material de suporte do tubo.

Deve-se prever uma sobre elevação do solo, na ocasião de reaterro da vala, de modo a evitar a erosão do reaterro com chuva.

A camada de brita deve ser coberta de material permeável, tal com tela fina, antes do reaterro do solo, para não haver a mistura deste com a pedra e, ao mesmo tempo, permitir a evaporação da umidade.



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



RESUMO DO ORÇAMENTO

DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA: 05/11/2021	BDI: 25,56%			
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	11/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.627,64	2,18	
2	REDE COLETORA	73.992,57	61,35	
3	LIGAÇÕES DOMICILIARES	18.469,69	15,31	
4	TRATAMENTO	24.698,39	20,48	
4.1	CERCA	6.098,05	5,06	
4.2	TANQUE SÉPTICO	9.740,96	8,08	
4.3	VALA DE INFILTRAÇÃO	8.859,38	7,35	
5	TRÂNSITO E SEGURANÇA	810,66	0,67	
		VALOR COM ENCARGOS:	98.011,41	100,00
		VALOR BDI TOTAL:	22.587,54	
		VALOR TOTAL:	120.598,95	



Cento e Vinte Mil Quinhentos e Noventa e Oito reais e Noventa e Cinco centavos

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 097417456-2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DESCRIÇÃO: REDE COLETOIRA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE

LOCAL: BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 05/11/2021

BDI: 25,56%

PROJETO: Alexandre Leandro Furtivoso

PROFESSOR: Engenheiro Civil

RNP: 06707456-2

PROJETO Nº: 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,86% 47,78% 05/2021

PROJETO Nº: 2021/10 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,48% 11/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	348,79	437,94	2.092,74	2.627,64
REDE COLETOIRA									
2	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	M	527,53	2,14	2,69	1.128,91	1.419,06
2.1	C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	527,53	1,61	2,02	849,32	1.065,61
2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	433,01	7,44	9,34	3.221,59	4.044,31
2.3	C2920	REATERO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	222,75	22,52	28,28	5.016,33	6.299,37
2.4	C2880	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	76,40	106,14	133,27	8.109,10	10.181,83
2.5	C0283	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	SEINFRA	M	527,53	4,43	5,56	2.336,98	2.933,07
2.6	C2908	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1,50m, D=1000mm	SEINFRA	UN	11,00	1.162,56	1.459,71	12.788,16	16.056,81
2.7	I6206	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 150 - BDI = 16,80	SEINFRA	M	527,53	37,64	43,96	19.856,23	23.190,22
2.8	I8450	TAMPAO DE FoFo DUCTIL ARTICULADO DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE - BDI = 16,80	SEINFRA	UN	11,00	339,47	398,50	3.734,17	4.361,50
2.9	101570	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF. 08/2020	SINAPI	M2	200,85	17,61	22,11	3.536,97	4.440,79
LIGAÇÕES DOMICILIARES									
3	C0581	CAVASTRO DE LIGAÇÃO	SEINFRA	UN	49,00	2,71	3,40	132,79	166,60
3.1	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	29,40	5,97	7,50	175,52	220,50
3.2	C2918	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, S/ PAVIMENTO	SEINFRA	M	147,00	62,40	78,35	9.172,90	11.517,45
3.3	C2680	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	5,88	106,14	133,27	624,10	783,63
3.4	C0281	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm	SEINFRA	M	147,00	3,07	3,85	451,29	565,95
3.5	I6205	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100 - BDI = 16,80	SEINFRA	M	147,00	18,09	21,13	2.659,23	3.106,11
3.6	I2977	CURVA 45 OCRE PB - JE DN 100 - BDI = 16,80	SEINFRA	UN	98,00	9,40	10,98	921,20	1.076,04
3.7	I3028	SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 150 x 100 - BDI = 16,80	SEINFRA	UN	49,00	18,06	21,09	884,94	1.033,41
3.8								19.673,40	24.698,39
TRATAMENTO									
4	CERCA	CERCA C/ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA	M	81,00	56,08	70,41	4.542,48	5.703,21
4.1	C0736	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	1,70	184,98	232,26	314,47	394,84
4.1.1	C1999							7.758,01	9.740,96
4.2								4.856,95	6.098,05

Rubrica

(187)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



DESCRIÇÃO: REDE COLETOIRA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE
LOCAL: BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 05/11/2021
VERSÃO:
POSTO: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,86% 47,76% 06/2021
 SINAPI 202110 COM DESONERAÇÃO 83,86% 47,46% 11/2021

BDI: 25,56%
DATA IMPR:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.2.1	98057	TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 14657,4 L (PARA 105 CONTRIBUINTES), AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	7.758,01	9.740,96	7.758,01	9.740,96
4.3		VALA DE INFILTRAÇÃO						7.056,44	8.859,38
4.3.1	97804	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	839,14	1.053,62	839,14	1.053,62
4.3.2	C2788	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	31,91	7,44	9,34	237,41	298,04
4.3.3	C2821	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	11,91	28,43	33,19	314,78	395,29
4.3.4	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	20,00	118,72	149,06	2.374,40	2.981,20
4.3.5	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFORADO D= 10cm	SEINFRA	M	80,00	21,97	27,59	1.757,80	2.207,20
4.3.6	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	19,90	32,93	41,35	655,31	822,87
4.3.7	C0677	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=100mm C/ANÉIS	SEINFRA	UN	4,00	14,94	18,76	59,76	75,04
4.3.8	C2347	TÉ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	SEINFRA	UN	8,00	34,53	43,36	276,24	346,88
4.3.9	C1546	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	4,00	28,25	35,47	113,00	141,88
4.3.10	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	8,00	18,61	23,37	148,88	186,96
4.3.11	I8086	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL - BDI = 16,00	SEINFRA	UN	8,00	5,09	5,95	40,72	47,60
4.3.12	C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	40,00	6,03	7,57	241,20	302,80
5		TRÂNSITO E SEGURANÇA						645,66	810,66
5.1	C2849	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	SEINFRA	M	10,00	2,57	3,23	25,70	32,30
5.2	C2847	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	SEINFRA	UN	11,00	12,76	16,02	140,36	176,22
5.3	C2882	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	11,00	43,60	54,74	479,60	602,14
								VALOR COM ENCARREGOS:	98.011,41
								VALOR BDI TOTAL:	22.597,54
								VALOR TOTAL:	120.598,95

Alexandre Leão Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 06/17456-2

Canto e Vinte Mil Quinhentos e Noventa e Oito reais e Noventa e Cinco centavos





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA: 05/11/2021	BDI: 25,56%			
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	11/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.627,64	75,00 %	25,00 %	100,00 %
			1.970,73	656,91	2.627,64
2	REDE COLETORA	73.992,57	75,00 %	25,00 %	100,00 %
			55.494,43	18.498,14	73.992,57
3	LIGAÇÕES DOMICILIARES	18.469,69	75,00 %	25,00 %	100,00 %
			13.852,27	4.617,42	18.469,69
4	TRATAMENTO	24.698,39		100,00 %	100,00 %
				24.698,39	24.698,39
5	TRÂNSITO E SEGURANÇA	810,66	75,00 %	25,00 %	100,00 %
			608,00	202,66	810,66
			71.925,43	48.673,52	120.598,95
			120.598,95	120.598,95	



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



DESCRIÇÃO: REDE COLETORA DE ESGOTO SANITARIO E DISPOSIÇÃO FINAL
DATA: NOVEMBRO/2021
LOCAL: BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA / SINAPI 2021/10 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER

Comprimento	x	Altura	x	Área	
3,00	x	2,00	=	6,00	m ²
		Total	=	6,00	m ²

REDE COLETORA

Conforme Relatórios

LIGAÇÕES DOMICILIARES

CADASTRO DE LIGAÇÃO

Quantidade	=	Total	
11,00	=	11,00	UN
12,00	=	12,00	UN
11,00	=	11,00	UN
10,00	=	10,00	UN
5,00	=	5,00	UN
Total	=	49,00	UN

NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS

Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
3,00	x	0,20	x	11,00	=	6,60	m ²
3,00	x	0,20	x	12,00	=	7,20	m ²
3,00	x	0,20	x	11,00	=	6,60	m ²
3,00	x	0,20	x	10,00	=	6,00	m ²
3,00	x	0,20	x	5,00	=	3,00	m ²
				Total	=	29,40	m ²

RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, S/ PAVIMENTO

Comprimento	x	Quantidade	=	Extensão	
3,00	x	11,00	=	33,00	m
3,00	x	12,00	=	36,00	m
3,00	x	11,00	=	33,00	m
3,00	x	10,00	=	30,00	m
3,00	x	5,00	=	15,00	m
		Total	=	147,00	m

Alexandre Leandro Furtado
Engenheiro Civil
RNP 061417458-9

LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

Comprimento	x	Altura	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	
3,00	x	0,20	x	0,20	x	11,00	=	1,32	m ³
3,00	x	0,20	x	0,20	x	12,00	=	1,44	m ³
3,00	x	0,20	x	0,20	x	11,00	=	1,32	m ³
3,00	x	0,20	x	0,20	x	10,00	=	1,20	m ³
3,00	x	0,20	x	0,20	x	5,00	=	0,60	m ³
						Total	=	5,88	m ³

[Handwritten signature]



DESCRIÇÃO: REDE COLETORA DE ESGOTO SANITARIO E DISPOSICÃO FINAL
DATA: NOVENBRO/2021
LOCAL: BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA / SINAPI 2021/10 COM DESONERAÇÃO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fis 191
Rubrica

MEMORIAL DE CÁLCULO

ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm

Comprimento	x	Quantidade	=	Extensão	
3,00	x	11,00	=	33,00	m
3,00	x	12,00	=	36,00	m
3,00	x	11,00	=	33,00	m
3,00	x	10,00	=	30,00	m
3,00	x	5,00	=	15,00	m
		Total	=	147,00	m

TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100

Comprimento	x	Quantidade	=	Extensão	
3,00	x	11,00	=	33,00	m
3,00	x	12,00	=	36,00	m
3,00	x	11,00	=	33,00	m
3,00	x	10,00	=	30,00	m
3,00	x	5,00	=	15,00	m
		Total	=	147,00	m

CURVA 45 OCRE PB - JE DN 100

Quantidade	=	Total	
11,00	=	22,00	UN
12,00	=	24,00	UN
11,00	=	22,00	UN
10,00	=	20,00	UN
5,00	=	10,00	UN
Total	=	98,00	UN

SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 150 x 100

Quantidade	=	Total	
11,00	=	11,00	UN
12,00	=	12,00	UN
11,00	=	11,00	UN
10,00	=	10,00	UN
5,00	=	5,00	UN
Total	=	49,00	UN

TRATAMENTO

CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO

Comprimento	x	Quantidade	=	Extensão	
26,00	x	2,00	=	52,00	m
15,00	x	1,00	=	15,00	m
14,00	x	1,00	=	14,00	m
		Total	=	81,00	m

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2

PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO

[Handwritten signature]



DESCRIÇÃO: REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2021

LOCAL: BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA / SINAPI 2021/10 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,70	x	1,00	=	1,70	m ²
				Total	=	1,70	m ²

TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 14657,4 L (PARA 105 CONTRIBUINTE). AF_12/2020

Quantidade	=	Total	
1,00	=	1,00	UN
Total	=	1,00	UN

CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

Quantidade	=	Total	
1,00	=	1,00	UN
Total	=	1,00	UN

ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m

Comprimento	x	Altura	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	
5,25	x	0,70	x	1,00	x	1,00	=	3,68	m ³
20,00	x	0,70	x	0,50	x	4,00	=	28,00	m ³
1,50	x	0,50	x	0,30	x	1,00	=	0,23	m ³
							Total	=	31,91 m ³

REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Comprimento	x	Altura	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	
5,25	x	0,70	x	1,00	x	1,00	=	3,68	m ³
20,00	x	0,20	x	0,50	x	4,00	=	8,00	m ³
1,50	x	0,50	x	0,30	x	1,00	=	0,23	m ³
							Total	=	11,91 m ³

LASTRO DE BRITA

Comprimento	x	Altura	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	
20,00	x	0,50	x	0,50	x	4,00	=	20,00	m ³
							Total	=	20,00 m ³

TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm

Comprimento	x	Quantidade	=	Extensão	
20,00	x	4,00	=	80,00	m
				Total	= 80,00 m

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Comprimento	x	Quantidade	=	Extensão	
1,50	x	1,00	=	1,50	m
2,10	x	1,00	=	2,10	m
3,70	x	1,00	=	3,70	m
5,40	x	1,00	=	5,40	m
7,20	x	1,00	=	7,20	m

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06147456.0



DESCRIÇÃO: REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL
DATA: NOVEMBRO/2021
LOCAL: BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA / SINAPI 2021/10 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

Total = 19,90 m

CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=100mm C/ANÉIS

Quantidade	=	Total	
4,00	=	4,00	UN
Total	=	4,00	UN

TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")

Quantidade	=	Total	
8,00	=	8,00	UN
Total	=	8,00	UN

JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")

Quantidade	=	Total	
4,00	=	4,00	UN
Total	=	4,00	UN

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Comprimento	x	Quantidade	=	Extensão	
1,00	x	8,00	=	8,00	m
		Total	=	8,00	m

TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL

Quantidade	=	Total	
4,00	=	4,00	UN
Total	=	4,00	UN

GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)

Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
20,00	x	0,50	x	4,00	=	40,00	m ²
				Total	=	40,00	m ²

TRÂNSITO E SEGURANÇA

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA

Quantidade	=	Total	
2,00	=	2,00	m
2,00	=	2,00	m
2,00	=	2,00	m
2,00	=	2,00	m
2,00	=	2,00	m
Total	=	10,00	m

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/417456-2

SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA

Quantidade	=	Total	
------------	---	-------	--



DESCRIÇÃO: REDE COLETORA DE ESGOTO SANITARIO E DISPOSIÇÃO FINAL
DATA: NOVEMBRO/2021
LOCAL: BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA / SINAPI 2021/10 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

1,00	=	1,00	UN
1,00	=	1,00	UN
1,00	=	1,00	UN
1,00	=	1,00	UN
1,00	=	1,00	UN
Total	=	5,00	UN

PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA

Quantidade	=	Total	
1,00	=	1,00	m
1,00	=	1,00	m
1,00	=	1,00	m
1,00	=	1,00	m
1,00	=	1,00	m
Total	=	5,00	m

Alexandre Leandro Silva
Engenheiro Civil
RNP 061417450

DESCRIÇÃO: REDE COLETORES DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2021

LOCAL: BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

TABELA: SETINFERA 27.1 DESOMERADA / SINAFI 2021/13 COM DESOMERADO



PLANILHA DE DADOS FINAIS

TRECHO	PVM	PVJ	Comp (m)	CTM (m)	CTJ (m)	CCM (m)	CCJ (m)	PRFM (m)	PRFJ (m)	Diam (mm)	Decl (m/m)	Q Real Inj (l/s)	Q Real Fim (l/s)	Veloc Inj (m/s)	Veloc Fim (m/s)	Veloc Crit (m/s)	Treatativa (Pa)	H/D Inj	H/D Fim	Observ.
004-001	PV-011	PV-012	63,00	172,67	165,61	171,62	164,56	171,635	164,575	150	0,11206	0,0552	0,0752	1,54	1,54	1,87	10,409	0,1	0,1	DG 0.022
004-002	PV-012	PV-009	36,00	165,61	165,76	164,538	164,434	164,576	164,472	150	0,00289	0,0867	0,1182	0,43	0,43	2,8	0,6	0,25	0,25	
003-001	PV-008	PV-009	63,00	172,274	165,76	171,224	164,71	171,241	164,727	150	0,1034	0,0552	0,0752	1,5	1,5	1,89	9,781	0,11	0,11	DG 0.276
003-002	PV-009	PV-007	38,00	165,76	164,353	164,434	163,303	164,455	163,324	150	0,02976	0,1752	0,2387	0,97	0,97	2,17	3,725	0,14	0,14	DG 0.022
002-001	PV-006	PV-007	63,00	171,084	164,353	170,034	163,303	170,051	163,32	150	0,10684	0,0552	0,0752	1,52	1,52	1,88	10,032	0,11	0,11	DG 0.022
002-002	PV-007	PV-004	35,00	164,353	164,271	163,281	163,18	163,319	163,218	150	0,00289	0,2611	0,3557	0,43	0,43	2,8	0,6	0,25	0,25	
001-001	PV-001	PV-002	53,00	174,816	173,681	173,766	172,631	173,789	172,654	150	0,02142	0,0464	0,0632	0,86	0,86	2,25	2,885	0,15	0,15	
001-002	PV-002	PV-003	72,00	173,681	172,351	172,631	171,301	172,655	171,325	150	0,01847	0,1095	0,1491	0,82	0,82	2,29	2,571	0,16	0,16	
001-003	PV-003	PV-004	87,00	172,351	164,271	171,301	165,221	171,318	163,238	150	0,09287	0,1857	0,2529	1,44	1,44	1,91	9	0,11	0,11	DG 0.041
001-004	PV-004	PV-005	9,00	164,271	163,497	163,18	162,447	163,197	162,464	150	0,08144	0,4547	0,6193	1,38	1,38	1,94	8,13	0,11	0,11	DG 0.021
001-005	PV-005	FIM	7,00	163,497	163,507	162,426	162,406	162,464	162,444	150	0,00289	0,4608	0,6277	0,43	0,43	2,8	0,6	0,25	0,25	FIM

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2





DESCRIÇÃO: REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL
DATA: NOVEMBRO/2021
LOCAL: BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA / SINAPI 2021/10 COM DESONERACÃO

DADOS CONSTRUÇÃO DOS PVS

Ponto	Acessório	Coord. X	Coord. Y	Cota Terreno	Cota Coletor	Cota Coletor	Prof.	Cont. 01	Cota Col. 01	Prof. 01	Obs. 01	Cont. 02	Cota Col. 02	Prof. 02	Obs. 02	Diâmetro
1	PV-001	459862,442	9384110,765	174,816	001-001	173,766	1,05	-C-	0	0		-0-	0	0		150
2	PV-002	459901,323	9384146,407	173,681	001-002	172,631	1,05	001-001	172,631	1,05		-0-	0	0		150
3	PV-003	459953,909	9384195,869	172,351	001-003	171,301	1,05	001-002	171,301	1,05		-0-	0	0		150
4	PV-004	460014,478	9384133,79	164,271	001-004	163,18	1,091	001-003	163,221	1,05	DG 0.041	002-002	163,18	1,091		150
5	PV-005	460020,638	9384127,577	163,497	001-005	162,426	1,071	001-004	162,447	1,05	DG 0.021	-0-	0	0		150
6	PV-006	459944,312	9384152,675	171,084	002-001	170,034	1,05	-C-	0	0		-0-	0	0		150
7	PV-007	459989,665	9384109,569	164,353	002-002	163,281	1,072	002-001	163,303	1,05	DG 0.022	003-002	163,303	1,05	DG 0.022	150
8	PV-008	459917,884	9384129,237	172,274	003-001	171,224	1,05	-C-	0	0		-0-	0	0		150
9	PV-009	459961,713	9384084,048	165,76	003-002	164,434	1,326	003-001	164,71	1,05	DG 0.276	004-002	164,434	1,326		150
10	PV-011	459890,97	9384104,834	172,67	004-001	171,62	1,05	-C-	0	0		-0-	0	0		150
11	PV-012	459935,454	9384059,89	165,61	004-002	164,538	1,072	004-001	164,56	1,05	DG 0.022	-0-	0	0		150

9

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2





DESCRIÇÃO: REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL
DATA: NOVEMBRO/2021
LOCAL: BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA / SINAPI 2021/10 COM DESONERAÇÃO



DADOS DE QUANTITATIVOS

Descrição	Unidade	Quantidade
Tubulacao de material Pvc DN 150	m	527,53
Poço de Visita Tipo 01 de 0.00 a 1.50m	un	6,00
Poço de Visita Tipo 02 de 0.00 a 1.50m	un	5,00
Locacao e Nivelamento Para Assentamento de Tubos	m	527,53
Cadastro Tecnico da Obra de Rede de Esgotos	m	527,53
Volume de escavação na rede de 0.00 a 1.50 m	m3	364,91
Volume de escavação nos PVs de 0.00 a 1.50 m	m3	68,10
Area de Escoramento nos PVs - acima de 1.30 m	m2	200,85
Volume de Botafora das Valas - com empolamento	m3	245,17
Volume de Botafora dos PVs - com empolamento	m3	28,17
Volume de Regularizacao Fundo de Valas	m3	34,29
Volume de Aterro com Areia	m3	76,40
Volume de Reaterro Adensamento Hidraulico	m3	102,87
Volume Total de Reaterro Apiloado de Valas	m3	222,75

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



COMPOSIÇÃO DO BDI

DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA : 05/11/2021		BDI : 25,56%		
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	11/2021

COD	DESCRIÇÃO	%
	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,28
L	Lucro	6,74
	TOTAL	7,02

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,43
DF	Despesas financeiras	0,94
R	Riscos	1,00
	TOTAL	5,37

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	10,15

BDI = 25,56%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 0614/7456-2



COMPOSIÇÃO DO BDI



DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA : 05/11/2021	BDI : 25,56%			
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	11/2021

COD	DESCRIÇÃO	%
	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,51
L	Lucro	5,11
	TOTAL	5,62

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,49
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,89
	TOTAL	6,49

I Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	0,00
	PIS	0,65
	TOTAL	3,65

BDI = 16,80%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$


 Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 081417456-2





TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL – CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA : 05/11/2021	BDI : 25,56%			
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	11/2021

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,64	16,61

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	14,16	10,91

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50	2,79
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,95	3,14

Horista = 83,55%
Mensalista = 47,46%

A + B + C + D

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

ca



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA:	05/11/2021	BDI:	25,56%
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
					REF. 09/2021 11/2021

C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
TOTAL MAO DE OBRA:					171,27

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,53	4,17
11945 TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	31,60	5,37
12170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,50000000	49,25	73,88
18395 LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,53	87,53
TOTAL MATERIAL:					170,95

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	525,88	6,57
TOTAL SERVICOS:					6,57

VALOR COM ENCARGOS: 348,79
VALOR BDI PADRÃO (25,56%): 89,15
VALOR COM BDI: 437,94

C2876 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	0,69	0,01
10775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	1,36	0,02
10786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	76,69	1,15
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,18

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	16,77	0,50
12445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01500000	30,34	0,46
TOTAL MAO DE OBRA:					0,96

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2

VALOR COM ENCARGOS: 2,14
VALOR BDI PADRÃO (25,56%): 0,55
VALOR COM BDI: 2,69

C0584 - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO) (M)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10731 COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	0,97	0,01
10760 PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	5,01	0,01
10786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	76,69	0,31
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,33

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,01700000	16,77	0,29
12299 DESENHISTA (EM CAD/CAGECE)	SEINFRA	H	0,00100000	27,63	0,03
12384 OPERADOR DE COMPUTADOR	SEINFRA	H	0,01140000	21,81	0,25

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA : 05/11/2021		BDI : 25.56%		
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	11/2021

I2445 TOPOGRAFO

SEINFRA	H	0,01700000	30,34	0,52
TOTAL MAO DE OBRA:				1,09



MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0857 COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00500000	16,54	0,08
I2385 PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,01700000	7,50	0,13
TOTAL MATERIAL:					0,21

VALOR COM ENCARGOS:	1,61
VALOR BDI PADRÃO (25.56%):	0,41
VALOR COM BDI:	2,02

C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	104,12	5,73
TOTAL EQUIPAMENTO:					5,73

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	15,55	1,71
TOTAL MAO DE OBRA:					1,71

VALOR COM ENCARGOS:	7,44
VALOR BDI PADRÃO (25.56%):	1,90
VALOR COM BDI:	9,34

C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,84	4,72
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,16	1,48
TOTAL EQUIPAMENTO:					6,20

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,55	16,33
TOTAL MAO DE OBRA:					16,33

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

VALOR COM ENCARGOS:	22,52
VALOR BDI PADRÃO (25.56%):	5,76
VALOR COM BDI:	28,28

C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,55	20,22
TOTAL MAO DE OBRA:					20,22

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	74,72	85,93
TOTAL MATERIAL:					85,93

VALOR COM ENCARGOS:	106,14
VALOR BDI PADRÃO (25.56%):	27,13
VALOR COM BDI:	133,27

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA: 05/11/2021	BDI: 25.56%	
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	47,76%
				47,46%
				05/2021
				11/2021

C0283 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	20,32	2,03
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	15,55	1,56
TOTAL MAO DE OBRA:						3,59

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0719	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 150mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	1,00000000	0,85	0,85
TOTAL SERVICO:						0,85

VALOR COM ENCARGOS:	4,43
VALOR BDI PADRÃO (25.56%):	1,13
VALOR COM BDI:	5,56

C2908 - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm (UN)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	126,29	37,89
TOTAL EQUIPAMENTO:						37,89

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,36000000	20,77	28,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,76000000	15,55	11,82
TOTAL MAO DE OBRA:						40,07

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	229,07	229,07
I2451	TUBO CONCRETO ARMADO D=600MM, L=400MM, CA2	SEINFRA	UN	1,00000000	47,00	47,00
TOTAL MATERIAL:						276,07

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,04300000	509,74	21,92
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,23550000	375,33	88,39
C2852	LAJE C/FURO EXCÊNTRICO DE 600 MM P/POÇO DE VISITA D=1000mm	SEINFRA	UN	1,00000000	198,44	198,44
C2856	LAJE DE FUNDO P/POÇO DE VISITA C/ANÉIS PRÉ-MOLDADO D=1000mm	SEINFRA	UN	1,00000000	499,79	499,79
TOTAL SERVICO:						808,54

VALOR COM ENCARGOS:	1.162,56
VALOR BDI PADRÃO (25.56%):	297,15
VALOR COM BDI:	1.459,71

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2

I8206 - TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 150 (M)

VALOR COM ENCARGOS:	37,64
VALOR BDI PADRÃO (16.80%):	6,32
VALOR COM BDI:	43,96

I8450 - TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADO DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE (UN)

VALOR COM ENCARGOS:	339,47
----------------------------	---------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA: 05/11/2021	BDI: 25.56%		
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	FONTES:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%
		SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	83.55%	47.46%
					05/2021
					11/2021



VALOR BDI PADRÃO (16.80%): 57,03
VALOR COM BDI: 396,50

101570 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020 (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005061 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00960000	19,50	0,19
00006189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,21730000	20,58	4,47
00021138 MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	SINAPI	M	0,05430000	7,70	0,42
TOTAL MATERIAL:					5,08

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45910000	20,59	9,45
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19670000	15,79	3,11
TOTAL SERVICIO:					12,56

VALOR COM ENCARGOS: 17,61
VALOR BDI PADRÃO (25.56%): 4,50
VALOR COM BDI: 22,11

C0581 - CADASTRO DE LIGAÇÃO (UN)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786 VEICULO UTILITARIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,02400000	76,69	1,84
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,84

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00800000	16,77	0,13
12299 DESENHISTA (EM CAD/CAGECE)	SEINFRA	H	0,02000000	27,63	0,55
12445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00400000	30,34	0,12
TOTAL MAO DE OBRA:					0,80

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857 COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00300000	16,54	0,05
12385 PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,00100000	7,50	0,01
TOTAL MATERIAL:					0,06

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2

VALOR COM ENCARGOS: 2,71
VALOR BDI PADRÃO (25.56%): 0,69
VALOR COM BDI: 3,40

C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00300000	20,77	0,06
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	20,77	1,25
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,55	4,66
TOTAL MAO DE OBRA:					5,98

VALOR COM ENCARGOS: 5,97
VALOR BDI PADRÃO (25.56%): 1,53
VALOR COM BDI: 7,50

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - I CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA: 05/11/2021	BDI: 25,56%		
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
					REF.
					05/2021
					11/2021

C2918 - RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, S/ PAVIMENTO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,03400000	20,32	0,69
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03400000	15,55	0,53
TOTAL MAO DE OBRA:						1,22

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,96000000	41,21	39,56
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,96000000	22,52	21,62
TOTAL SERVICIO:						61,18

VALOR COM ENCARGOS: 62,40
VALOR BDI PADRÃO (25.56%): 15,95
VALOR COM BDI: 78,35

C0281 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,07000000	20,32	1,42
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07000000	15,55	1,09
TOTAL MAO DE OBRA:						2,51

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0718	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	1,00000000	0,56	0,56
TOTAL SERVICIO:						0,56

VALOR COM ENCARGOS: 3,07
VALOR BDI PADRÃO (25.56%): 0,78
VALOR COM BDI: 3,85

I6205 - TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100 (M)

VALOR COM ENCARGOS: 18,09
VALOR BDI PADRÃO (16.80%): 3,04
VALOR COM BDI: 21,13

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2

I2977 - CURVA 45 OCRE PB - JE DN 100 (UN)

VALOR COM ENCARGOS: 9,40
VALOR BDI PADRÃO (16.80%): 1,58
VALOR COM BDI: 10,98

I3026 - SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 150 x 100 (UN)

VALOR COM ENCARGOS: 18,06
VALOR BDI PADRÃO (16.80%): 3,03
VALOR COM BDI: 21,09

C0736 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA: 05/11/2021	BDI: 25,56%
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	FONTES:	VERSÃO:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO
			HORA: 83,85% MES: 47,76% REF.: 05/2021
			83,55% 47,46% 11/2021

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CH)	SEINFRA	H	0,02800000	43,86	1,23
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CH)	SEINFRA	H	0,01200000	127,88	1,53
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,76

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:						31,10

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	8,00000000	0,87	6,96
10102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	22,48	0,90
TOTAL MATERIAL:						7,86

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	SEINFRA	UN	0,36000000	35,30	12,71
C3289	MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)	SEINFRA	UN	0,02000000	82,52	1,65
TOTAL SERVICIO:						14,36

VALOR COM ENCARGOS: 56,08
VALOR BDI PADRÃO (25,56%): 14,33
VALOR COM BDI: 70,41

C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL MAO DE OBRA:						31,93

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,72	0,04
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	19,73	25,65
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	22,67	7,48
11224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	119,80	119,80
TOTAL MATERIAL:						153,05

Alexandre Leonardo Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2

VALOR COM ENCARGOS: 184,98
VALOR BDI PADRÃO (25,56%): 47,28
VALOR COM BDI: 232,26

98057 - TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 14657,4 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	5,00000000	1,147,05	5.735,25
TOTAL MATERIAL:						5.735,25

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL	SINAPI	CHP	0,70040000	115,18	80,67



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA : 05/11/2021	BDI : 25,56%		
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%
					REF. 05/2021 11/2021

5678	MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	2,35570000	43,68	102,90
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	H	7,13310000	20,82	148,51
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,13310000	15,79	112,63
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	M3	0,01540000	4.672,05	71,95
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_P	SINAPI	M3	0,55420000	1.989,91	1.102,81
97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,53570000	544,14	291,50
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,79420000	140,82	111,84
101625	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI				
TOTAL SERVIÇO:						2.022,81
VALOR COM ENCARGOS:						7.758,01
VALOR BDI PADRÃO (25,56%):						1.982,95
VALOR COM BDI:						9.740,96



97904 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258 TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	250,81060000	0,59	147,98
TOTAL MATERIAL:					147,98

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01970000	115,18	2,27
5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,06640000	43,68	2,90
87316 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00210000	369,07	0,78
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,07780000	20,82	209,82
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,07780000	15,79	159,13
94970 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,16750000	353,55	59,22
97736 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,10080000	1.405,22	141,65
100475 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,20500000	544,14	111,55
101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	1,69000000	2,32	3,92
TOTAL SERVIÇO:					691,24
VALOR COM ENCARGOS:					839,14
VALOR BDI PADRÃO (25,56%):					214,48
VALOR COM BDI:					1.053,62

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-9



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA:	05/11/2021	BDI:	25,56%						
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%	MES:	47,76%	REF.:	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	FONTES:	SINAPI	VERSÃO:	2021/10 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,55%	MES:	47,46%	REF.:	11/2021

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
TOTAL MAO DE OBRA:					26,44
VALOR COM ENCARGOS:					26,43
VALOR BDI PADRÃO (25,56%):					6,76
VALOR COM BDI:					33,19



C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:					31,10
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	76,19	87,62
TOTAL MATERIAL:					87,62
VALOR COM ENCARGOS:					118,72
VALOR BDI PADRÃO (25,56%):					30,34
VALOR COM BDI:					149,06

C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:					11,13
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2211 TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=10cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,84	10,84
TOTAL MATERIAL:					10,84
VALOR COM ENCARGOS:					21,97
VALOR BDI PADRÃO (25,56%):					5,62
VALOR COM BDI:					27,59

C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,77	8,72
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,32	10,57
TOTAL MAO DE OBRA:					19,29
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	45,16	1,13
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,22	1,57
I2193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,84	10,95
TOTAL MATERIAL:					13,65
VALOR COM ENCARGOS:					32,93
VALOR BDI PADRÃO (25,56%):					8,42

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/081417456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA : 05/11/2021	BDI : 25,56%			
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	11/2021

VALOR COM BDI: 41,35

C0677 - CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=100mm C/ANÉIS (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	20,32	2,44
TOTAL MAO DE OBRA:					4,45

MATERIAL	Rubric.	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")		SEINFRA	UN	1,00000000	2,99	2,99
I1351 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC		SEINFRA	KG	0,02300000	41,33	0,95
I1680 PLUG PVC ESGOTO DE 100MM		SEINFRA	UN	1,00000000	6,55	6,55
TOTAL MATERIAL:					10,49	

VALOR COM ENCARGOS: 14,94

VALOR BDI PADRÃO (25,56%): 3,82

VALOR COM BDI: 18,76

C2347 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,77	7,71
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,32	9,35
TOTAL MAO DE OBRA:					17,06

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05750000	45,16	2,60
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,09100000	39,22	3,57
I2008 TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	11,30	11,30
TOTAL MATERIAL:					17,47

VALOR COM ENCARGOS: 34,53

VALOR BDI PADRÃO (25,56%): 8,83

VALOR COM BDI: 43,36

C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,32	9,14
TOTAL MAO DE OBRA:					16,69

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	45,16	2,26
I1282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	39,22	3,14
TOTAL MATERIAL:					11,56

VALOR COM ENCARGOS: 28,25

VALOR BDI PADRÃO (25,56%): 7,22

VALOR COM BDI: 35,47

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITARIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA : 05/11/2021	BDI : 25.56%			
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	11/2021

C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:					11,13

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,16	0,34
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,22	0,43
I2195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,65	6,72
TOTAL MATERIAL:					7,49
VALOR COM ENCARGOS:					18,61
VALOR BDI PADRÃO (25.56%):					4,76
VALOR COM BDI:					23,37



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061217455-2

I9096 - TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL (UN)

VALOR COM ENCARGOS:					5,09
VALOR BDI PADRÃO (16.80%):					0,86
VALOR COM BDI:					5,95

C4651 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR) (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	15,55	0,78
TOTAL MAO DE OBRA:					1,82

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8652 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	1,10000000	3,83	4,21
TOTAL MATERIAL:					4,21
VALOR COM ENCARGOS:					6,03
VALOR BDI PADRÃO (25.56%):					1,54
VALOR COM BDI:					7,57

C2949 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	15,55	0,78
TOTAL MAO DE OBRA:					1,82

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0183 BALDE PLASTICO DE 10L	SEINFRA	UN	0,00900000	11,14	0,10
I1181 FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	0,01500000	0,82	0,01
I2321 ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KWH	0,24000000	0,77	0,18
I2340 FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	0,30000000	1,36	0,41
I2373 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,00900000	3,05	0,03

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ. CASAS POPULARES DE SENADOR POMPEU - CE	DATA : 05/11/2021	BDI : 25,56%			
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO ALTO SÃO JOSÉ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SINAPI	2021/10 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	11/2021

I2427 SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE

SEINFRA	UN	0,00900000	2,28	0,02
---------	----	------------	------	------

TOTAL MATERIAL: 0,75

VALOR COM ENCARGOS: 2,57

VALOR BDI PADRÃO (25,56%): 0,66

VALOR COM BDI: 3,23



C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,55	4,66
TOTAL MAO DE OBRA:					4,67

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197 BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,60000000	5,40	3,24
I2400 PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	SEINFRA	M2	0,05000000	76,32	3,82
TOTAL MATERIAL:					7,06

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,05000000	20,73	1,04
TOTAL SERVICO:					1,04

VALOR COM ENCARGOS: 12,76

VALOR BDI PADRÃO (25,56%): 3,26

VALOR COM BDI: 16,02

C2892 - PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:					36,32

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	0,08020000	17,33	1,39
I0405 CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	0,03700000	5,73	0,21
I2430 TABUA EM MADEIRA TAIPA	SEINFRA	M2	0,22220000	25,54	5,67
TOTAL MATERIAL:					7,27

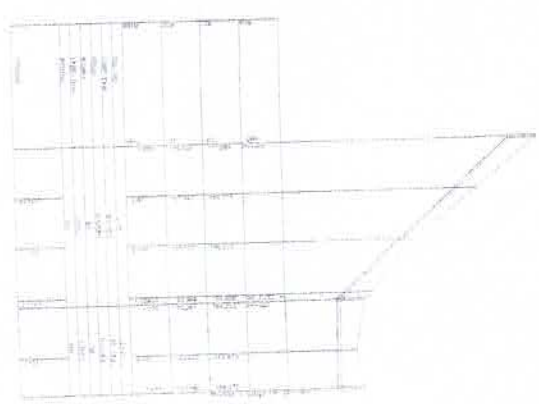
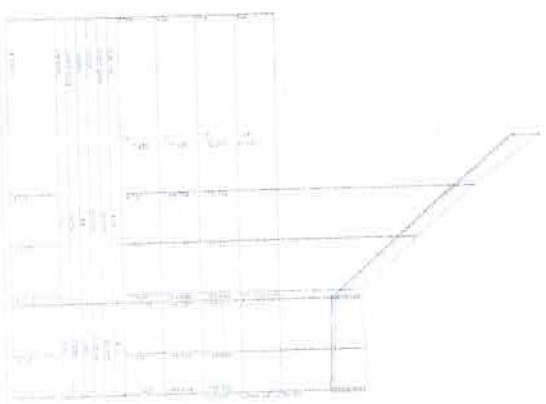
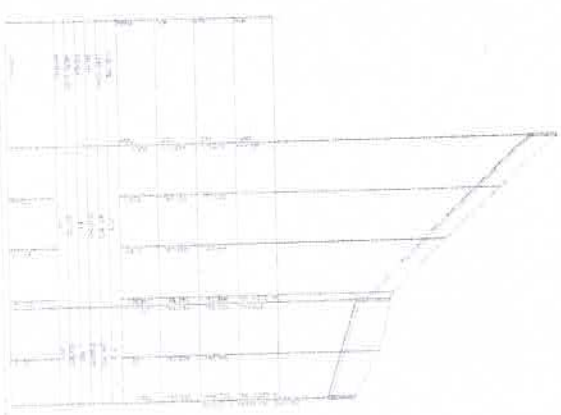
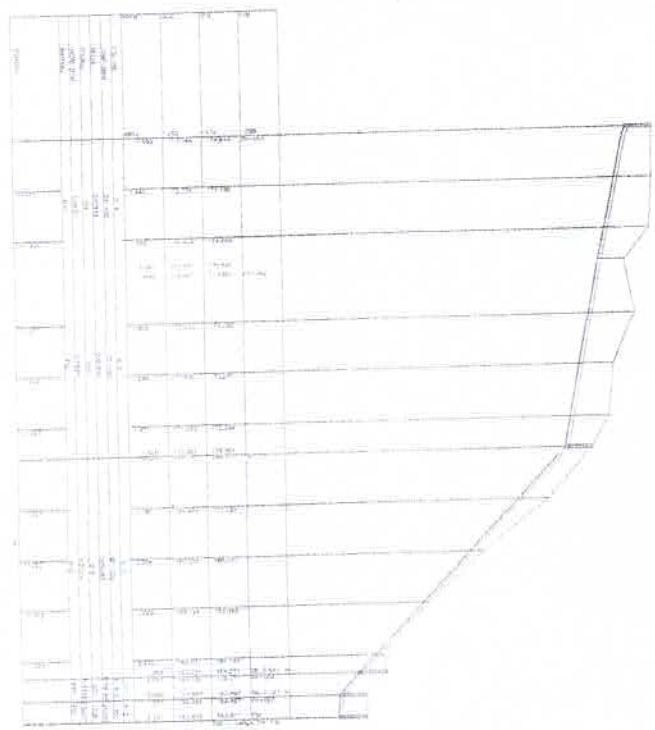
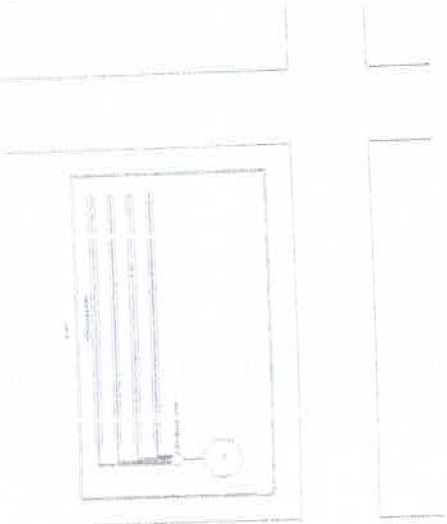
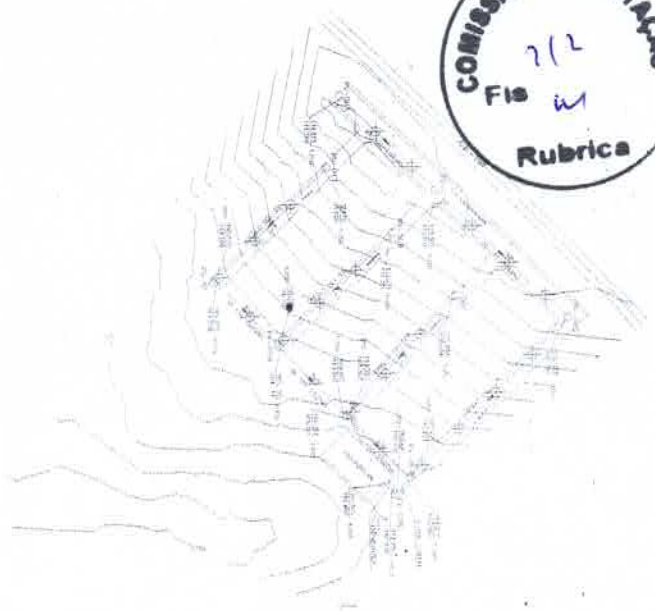
VALOR COM ENCARGOS: 43,60

VALOR BDI PADRÃO (25,56%): 11,14

VALOR COM BDI: 54,74

Alexandre Leandro Frutos
Engenheiro Civil
RNP 061417456-7

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 212
 Fis. M
 Rubrica



Alexandre Leonardo Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RMP 06/1417456-2

PROJETO DE FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO
 FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO
 PROJETO DE FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO
 FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO
 PROJETO DE FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO
 FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO
 PROJETO DE FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO
 FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO

2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210899690

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210844418

1. Responsável Técnico

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA

RNP: 0614174562
Registro: 55822CE

Empresa contratada: WU CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - EPP

Registro: 0000405612-CE



2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

AVENIDA FRANCISCO FRANÇA CAMBRAIA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Senador Pompeu

UF: CE

CEP: 63600000

Contrato: SI-TP002/2021-01

Celebrado em: 25/03/2021

Valor: R\$ 11.800,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA AV. GERALDO MESQUITA GURGEL E DIVERSAS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: ALTO SÃO JOSÉ

Cidade: Senador Pompeu

UF: CE

CEP: 63600000

Data de Início: 25/03/2021

Previsão de término: 31/12/2021

Coordenadas Geográficas: -5.571703, -39.361814

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS	527,00	m
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS	527,00	m
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.1 - TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DOMÉSTICOS	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.1 - TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DOMÉSTICOS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA REDE COLETORA DE ESGOTO COM TANQUE SÉPTICO E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO - CPF: 039.453.983-47

Senador Pompeu, 02 de dezembro de 2021

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU - CNPJ:
07.728.421/0001-82

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: z247b
Impresso em: 06/12/2021 às 07:21:44 por: ip: 177.37.191.167





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210899690

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210844418

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 02/12/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214992755



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: z247b
Impresso em: 06/12/2021 às 07:21:44 por: ip: 177.37.191.167





(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

À
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu
Comissão Permanente de Licitação

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº SI-TP001/2022



Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº SI-TP001/2022**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SANITARIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ CASAS POPULARES, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE**, conforme projeto anexo, parte integrante deste processo., pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de 60 (sessenta) dias.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). _____, portador(a) da carteira de identidade nº. _____ e CPF nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III (pág. 01)

MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



TOMADA DE PREÇOS Nº SI-TP001/2022

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SANITARIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ CASAS POPULARES, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE, conforme projeto anexo, parte integrante deste processo.

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL
VALOR GLOBAL					

02. FONTE UTILIZADA PARA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS: _____

03. PECIAL DE BDI: _____% (_____).

_____ - _____ de _____ de 2022.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III (pág. 02)

MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
LOTE _____



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS N	
			%	VALOR	%	VALOR
	TOTAL GERAL					
	ACUMULADOS					



ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU,
ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA,
COM A EMPRESA _____, PARA O FIM QUE A
SEGUIR SE DECLARA:



O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Avenida Francisco França Cambraia, s/n, Centro, Senador Pompeu/CE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.728.421/0001-82, através da Secretaria de Infraestrutura, representada por seu Ordenador de Despesas, Sra. _____, firmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇOS nº SI-TP001/2022, Processo nº SI-TP001/2022, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1-Fundamenta-se este contrato na TOMADA DE PREÇOS nº SI-TP001/2022, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

CLAÚSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1-O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SANITARIO E DISPOSIÇÃO FINAL - CONJ CASAS POPULARES, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE**, conforme projeto anexo, parte integrante deste processo, conforme projetos em anexo e especificações constantes da proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1-A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).

3.2-O contrato terá um prazo de vigência de _____ a partir da data da assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLAÚSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1-A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2-A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3-Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.

CLAÚSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

[Handwritten signature]



5.1-Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) dias, a contar da data de apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

6.1-As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0701.17.512.0024.1.018, elemento de despesa nº 4.4.90.51.00. SUBELEMENTO: 4.4.90.51.99 – FONTE DE RECURSOS 1704000000 (Transf uniao de Royalty Petroleo e Gas).

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1-A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1-Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 60 (sessenta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2-Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.

8.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4-Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1-A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

9.3-Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

9.4-Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta TOMADA DE PREÇOS, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

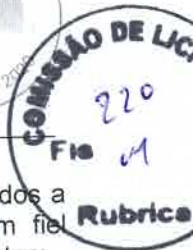
10.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

10.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;

10.4-Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

10.5-Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

10.6-Responder perante a Prefeitura Municipal de Senador Pompeu, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por



empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

10.7-Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

10.8-Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

10.9-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 Prefeitura Municipal de Senador Pompeu por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Senador Pompeu;

10.10-Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

10.11-Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

10.12-Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

10.13-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 nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

10.14-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;

10.15-A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) 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;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Senador Pompeu, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1-Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10,0% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



b.3) 2,0% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Secretaria de Infraestrutura de Senador Pompeu/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura de Senador Pompeu/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

12.1-A rescisão contratual poderá ser:

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

12.3-Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

12.4-Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

12.5-A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as conseqüências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

13.1-Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

13.2-Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.

13.3-Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura de Senador Pompeu/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO

14.1- Fica eleito o foro da Comarca de Senador Pompeu, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Senador Pompeu/CE, ____ de _____ de 2022.

SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA
CONTRATANTE

Representante
Empresa
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____
Nome:
CPF/MF:

02. _____
Nome:
CPF/MF



ANEXO V

DECLARAÇÃO



DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

_____ de _____ de 2022.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.