EDITAL Nº 01/2020 – CPL/PMCA

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2020 - CPL/PMCA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE MÓDULOS SANITÁRIOS DOMICILIARES EM ATENDIMENTO AO PROJETO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES – MSD, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SÁUDE, RELATIVO AO CONVÊNIO Nº 470/2017 ENTRE A PREFEITURA DE CACHOEIRA DO ARARI/PA E A FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE-FUNASA.

ABERTURA: 29 DE ABRIL DE 2020, ÀS 08:30 HORAS.

EDITAL Nº 001/2020 DE TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2020 - CPL/PMCA

1. PREÂMBULO

1.1. **A PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI – PA,** torna público que fará realizar licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO,** sob o regime de execução de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL,** conforme descrito neste Edital e seus Anexos, com base na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações, e no que couber, bem como no Decreto nº 9.412, de 18 de junho de 2018, e com base na Lei Complementar nº 123/2006 e alterações.

1.2. **O CERTAME** será conduzido pela **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO,** conforme designação contida nos autos do processo.

1.3. **A SESSÃO PÚBLICA** será realizada no dia **29 DE ABRIL DE 2020,** com início às **08:30** horas, na Sala da Comissão Permanente de Licitações, no prédio Sede da Prefeitura Municipal, sito à **Avenida Deputado José Rodrigues Viana, nº 785 – Centro – Cachoeira do Arari – PA – CEP 688.40-000.**

1.4. O Edital estará disponível às Licitantes e a qualquer interessado após sua publicação nos veículos Oficiais nos Portais dos Jurisdicionados - TCM e Transparência Municipal pelo sítio eletrônico: *http://cachoeiradoarari.pa.gov.br/*, bem como poderá ser consultado por qualquer interessado na Sala da Comissão Permanente de Licitações, no horário das 08:00 às 12:00 horas, de Segunda a Sexta-Feira. Caso haja o interesse na reprodução do Edital será cobrado custo por sua reprodução a ser pago junto ao setor de Tributos e Arrecadação Municipal**.**

1.5. No ato do recebimento do Edital deverão os interessados verificar seu conteúdo, não sendo admitidas reclamações posteriores sobre eventuais omissões.

1.6. O aviso de edital será publicado no Diário Oficial da União e Veículo de comunicação de grande circulação; no Quadro de Avisos da Sede Administrativa do Município e na Câmara de Vereadores.

2. DO OBJETO E ESPECIFICAÇÕES

2.1. O objeto deste Edital é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE MÓDULOS SANITÁRIOS DOMICILIARES EM ATENDIMENTO AO PROJETO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES – MSD, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SÁUDE, RELATIVO AO CONVÊNIO Nº 470/2017 ENTRE A PREFEITURA DE CACHOEIRA DO ARARI/PA E A FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE-FUNASA,** de acordo com as especificações técnicas e detalhamentos constantes no presente Edital e

seus anexos, que são partes integrantes e indivisíveis deste instrumento convocatório**.**

2.2. O critério de julgamento desta licitação será pelo **MENOR PREÇO**, sob o regime de **EXECUÇÃO DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL,** na forma da Planilha Orçamentária, componente **do ANEXO I.**

3. DO VALOR MÁXIMO ADMITIDO E DA FONTE DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

3.1. As despesas com a execução do objeto do futuro contrato, oriundo desta licitação, contarão com recursos provenientes do Orçamento Municipal, cujo valor global máximo admitido para a presente contratação é **R$ 500.000,00 (QUINHENTOS MIL REAIS),** considerando o valor de referência orçado pela Administração através da Planilha Orçamentária base componente do **ANEXO I deste Edital**.

3.2. Os valores previstos estão disponibilizados na seguinte dotação orçamentária:

ORGÃO*:* 03 – Fundo Municipal de Saúde
UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 03.01 – Fundo Municipal de Saúde
DOTAÇÃO: 10.304.0008.1.040 Implantação de módulos sanitários domiciliares
ELEMENTO DE DESPESA: 44905100 – Obras e Instalações
FONTE DE RECURSOS: 1001 – Recursos ordinários

4. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar desta licitação toda e qualquer empresa que detenha atividade compatível com o objetivo desta licitação e que atenderem todas as exigências da lei, inclusive quanto aos requisitos constantes deste Edital e seus anexos.

4.2. É vedada a participação direta ou indireta na licitação ou na execução da obra:

a) Do autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

b) De empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

c) Servidor, dirigente da **PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA**, ou responsável pela licitação, nem seus respectivos parentes de até terceiro grau, inclusive cônjuge, afins e dependentes;

d) Com falência, recuperação judicial, concordata ou insolvência, judicialmente decretadas, ou em processo de recuperação extrajudicial;

e) Em dissolução ou em liquidação;

f) Que estejam suspensas de licitar e impedidas de contratar com qualquer órgão ou entidade da Administração Pública, seja na esfera Federal, Estadual, do Distrito Federal ou Municipal, nos termos do artigo 87, inciso III, da Lei n° 8.666/1993;
g) Que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública, em razão de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do artigo 72, § 8°, inciso V, da Lei n° 9.605/1998;
h) Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública;
i) Que estejam reunidas em consórcio;
j) Que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;
k) Estrangeiras que não funcionem no País;

4.3. **A PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA** exigirá como condição de participação neste certame o cadastramento prévio das empresas interessadas, até o terceiro dia anterior à abertura da Sessão, junto ao banco de fornecedores da Prefeitura de Cachoeira do Arari, com a apresentação do Certificado de Registro Cadastral (CRC), emitido através do Departamento de Licitações. A referida comprovação deverá ser realizada no momento da abertura da sessão, quando a Comissão declarará as licitantes cadastradas e também quando da apresentação dos CRC pelas licitantes à Comissão.

4.3.1. As empresas que ainda não estejam cadastradas deverão solicitar o cadastro junto ao Setor de Licitações, localizado no prédio Sede da Prefeitura Municipal;
4.3.2. Os documentos deverão ser apresentados junto ao Departamento de Licitações, no horário das 08:00 às 12:00, por cópia autenticada ou acompanhadas das vias originais para autenticação.
4.3.3. Após recebimento e análise da documentação a Comissão poderá expedir o CRC no prazo de até 02 (dois) dias úteis.
4.3.4. Os interessados que não estiverem cadastrados não poderão participar do presente Certame Licitatório em nenhuma de suas fases.

4.4. A empresa interessada deverá apresentar uma única razão social, um único CNPJ, não podendo, filiais ou subsidiárias, substituírem a matriz, quando esta for a licitante, e vice-versa.
4.5. Os impedimentos, caso existentes, deverão ser declarados pela empresa proponente, sob pena de responsabilidade administrativa e penais cabíveis, conforme legislação vigente.
4.6. O descumprimento de qualquer condição de participação acarretará a inabilitação do licitante.

5. DA PARTICIPAÇÃO DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

5.1. Pessoas Jurídicas sob a condição de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, para efeito do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar n.º 123/2006 e alterações posteriores, em que deverão comprovar tal situação mediante a apresentação de Declaração, nos termos do modelo constante do **ANEXO III** deste Edital, firmada pelo representante legal da empresa acompanhada por cópia autenticada da Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial, comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do Artigo 3º da LC 123/06. A não entrega da documentação em questão indicará que a licitante optou por não utilizar os benefícios previstos na Lei Complementar nº. 123/2006 e alterações posteriores.

5.2. Quando da participação das microempresas e empresas de pequeno porte deverão ser adotados os critérios estabelecidos nos Artigos 42 e 45 da Lei Complementar 123/2006 e alterações posteriores, quais sejam:

5.2.1. Consideram-se microempresas ou empresas de pequeno porte a sociedade empresária, a sociedade simples e o empresário a que se refere o art. 966 da lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002; devidamente registrados no registro de empresas mercantis ou no registro de pessoas jurídicas, conforme o caso;

5.2.2. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

5.2.3. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, à critério da Administração Pública, para regularização da documentação;

5.2.4. A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior deste Edital, implicará na decadência do direito de contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81 da Lei 8666/93, sendo facultado à Administração, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação;

6. DA VISITA TÉCNICA

6.1. As empresas interessadas em participar desta licitação, deverão realizar Visita Técnica de Inspeção ao local onde se dará a execução da obra com vistas a tornarem-se conhecedores das condições técnicas e ambientais de

trabalho, bem como dos custos que poderão incidir a execução da obra, considerando que o Município fica localizado no Arquipélago do Marajó.

6.2. Para realização da visita técnica, as licitantes deverão dirigir-se a Secretaria de Transporte, Obras e Urbanismo da Prefeitura de Cachoeira do Arari sito a Avenida Deputado José Rodrigues Viana nº 785, para devido agendamento junto ao Técnico Responsável.

6.3. A Visita técnica deverá ser realizada por intermédio de Profissionais do Quadro de Responsáveis Técnicos da licitante constante na CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA emitida pelo CREA.

6.4. O credenciamento para visita técnica se dará mediante apresentação de credencial devidamente assinada pelo representante legal da licitante, acompanhada da certidão de registro de pessoa jurídica perante o CREA, onde comprove que o credenciado pertence ao quadro técnico da licitante acompanhado da identificação do mesmo.

7. DO CREDENCIAMENTO

7.1. Todas as empresas que desejarem se credenciar para participação no certame, deverão apresentar a documentação competente até às **8h45min**. O licitante que se atrasar para o credenciamento participará da sessão apenas como ouvinte.

7.2. Cada licitante apresentar-se-á com um representante legal que, após ser credenciado, será o único admitido a intervir em todas as fases da licitação, quer por escrito, quer oralmente, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo apresentar-se munido de cópia autenticada de sua carteira de identidade, ou de outro documento equivalente, e do documento credencial, conforme segue**:**

a) **Termo de Credenciamento** (conforme modelo no **ANEXO II** deste Edital) outorgado pelos dirigentes da empresa, comprovando a existência dos necessários poderes para formulação de propostas e para prática de todos os demais atos inerentes ao certame, **COM FIRMA RECONHECIDA EM CARTÓRIO**, acompanhado de cópia de documento de identidade dos dirigentes da empresa, juntamente com **CÓPIA AUTENTICADA DO CONTRATO SOCIAL**, para fim de comprovar se o outorgado possui poderes para tal, **ou,**

b) **Instrumento público ou particular de procuração**, com a **FIRMA DO OUTORGANTE RECONHECIDA EM CARTÓRIO**, devendo constar o nome da empresa outorgante e também o nome do outorgado, com a indicação de amplos poderes para dar lance(s) em licitação pública, acompanhado de

cópia de documento de identidade dos dirigentes da empresa, juntamente com **CÓPIA AUTENTICADA DO CONTRATO SOCIAL**, para fim de comprovar se o outorgado possui poderes para tal, **ou,**

c) **No caso de Sócio ou Diretor da empresa licitante** deverá apresentar **CÓPIA AUTENTICADA DO CONTRATO SOCIAL** para comprovação de que tem poderes para tomar e assinar decisões para a empresa, acompanhada de cópia de documento de identidade.

7.3. A empresa de pequeno porte e microempresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos artigos 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/2006, deverão comprovar o seu enquadramento em tal situação jurídica ***NO MOMENTO DO CREDENCIAMENTO, juntando declaração (*****ANEXO III*****), de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, acompanhada de cópia autenticada da Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial, comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do Artigo 3º da LC 123/06, fora dos envelopes.***

7.4. Na ausência de representação expressa, a empresa não será inabilitada, porém não poderá haver manifesto de qualquer espécie ou natureza durante a sessão da licitação.

7.5. Caso os documentos apresentados não estejam devidamente reconhecidos, será possibilitado aos licitantes o saneamento das autenticações ou comprovações que a Comissão julgar necessário de modo flexível, uma vez que a fase de credenciamento não é de caráter eliminatório.

8. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES "PROPOSTA DE PREÇOS" E "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO"

8.1. Os envelopes, respectivamente **PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE N° 01)** e **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE N° 02)** deverão ser apresentados, **FECHADOS, INDEVASSÁVEIS E RUBRICADOS NO FECHO,** ter suas páginas numeradas e rubricadas contendo cada um deles, em sua parte externa, além do nome da proponente, os seguintes dizeres:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA
TOMADA DE PREÇOS N° 001/2020- CPL/PMCA
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
Razão social da empresa licitante.
(Endereço, telefone e endereço eletrônico da empresa licitante).

À PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA
TOMADA DE PREÇOS N° 001/2020- CPL/PMCA
ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA FINANCEIRA
Razão social da empresa licitante.
(Endereço, telefone e endereço eletrônico da empresa licitante).

8.2. Os documentos solicitados poderão ser apresentados por qualquer processo de impressão ou de cópia (excetuando-se a cópia via fax), ou por publicação em órgão da Imprensa Oficial, devidamente autenticados por Tabelionato de Notas, ou servidor público integrante da Comissão de Licitação e, ocorrendo esta última circunstância, as cópias a serem autenticadas devem vir acompanhadas dos originais e dentro do prazo de validade. Não serão aceitas cópias ilegíveis;

8.3. É recomendado que os documentos que forem apresentados em fotocópia sem autenticação em cartório competente, sejam apresentados com os respectivos originais à Comissão de Licitação até 02 (dois) dias úteis antes da abertura da licitação, para autenticação, no horário de 08:00 às 12:00 horas, na Sala de Licitações da PMCA;

8.4. Os documentos obtidos por meio eletrônico ficam dispensados da apresentação do original ou da autenticação por cartório competente e só terão validade depois de conferida sua autenticidade pelo Órgão licitante.

8.5. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em uma única via, com páginas numeradas em ordem crescente e rubricadas, sem emendas ou rasuras.

8.6. A proposta comercial deverá ser apresentada em uma única via com páginas numeradas em ordem crescente e assinada pelo responsável, sem emendas, rasuras ou sobrescritos. É recomendado que a licitante apresente Pen-Drive contendo a o arquivo da proposta na forma PDF, ressaltando que a não apresentação da proposta na forma especificada acarretará a desclassificação da mesma.

8.7. A licitante arcará com todos os custos relativos à elaboração e submissão de sua proposta.

8.8. Não será aceito nenhum protocolo de entrega para substituição de documentos relacionados neste edital.

9. CONTEÚDOS DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

9.1. Para habilitação a Licitante deverá apresentar no envelope nº. **01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, **documentação conforme ordem disposta neste Edital, inclusive com índice.**

9.2. Todos os documentos exigidos para habilitação deverão estar no prazo de validade. Caso o órgão emissor não declare a validade do documento, será considerado o prazo de 90 (noventa) dias contados a partir da data de emissão, exceto o comprovante de inscrição no CNPJ e Atestado (s) de Capacidade Técnica.

9.3. O **ENVELOPE dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverá conter:**

a) ***Carta de Apresentação dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO***

assinada, obrigatoriamente, pelo representante legal da licitante ou pessoa legalmente habilitada (procuração por instrumento público), acompanhada de:

b) ***Declarações:***

I. Que não possui em seu quadro de pessoal empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendizes, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Emenda Constitucional nº 20, de 1998). **MODELO ANEXO V**;

II. O Representante Legal para assinatura do contrato;

III. Declaração de Adimplência junto ao Departamento de Obras da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo de a licitante não possui obra paralisada e inexecuções contratuais de qualquer natureza relativas à obras e serviços de engenharia com o Município de Cachoeira do Arari;

IV. Declaração de concordância do contratado de que a adequação do projeto e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato.

V. Declarar estar ciente das condições da licitação, que assume responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pela Prefeitura Municipal de Cachoeira do Arari/PA;

VI. Declarar que executará as obras de acordo com o Projeto e as Especificações fornecidas às quais alocará todos os equipamentos, pessoal técnico especializado ou não e materiais necessários, e que tomará todas as medidas para assegurar um controle de qualidade adequado;

VII. Declarar que se compromete a dispor para emprego imediato os equipamentos necessários e relacionados no projeto, e que os mesmos encontram-se em condições adequadas de utilização;

VIII. Declarar que a qualquer momento e por necessidade das obras, fará a alocação de qualquer tipo de equipamento compatível com a natureza

dos serviços a serem executados por solicitação da Prefeitura Municipal de Cachoeira do Arari/PA, sem ônus de mobilização para esta ainda que não previsto, em prazo compatível com a necessidade que motivou a solicitação;

IX. Declaração de Responsabilidade de que manterá o profissional habilitado e indicação do profissional como responsável técnico, com a devida anuência do mesmo (aceite com assinatura do profissional indicado), na direção e execução dos trabalhos no local da obra/serviços até a sua inteira conclusão, nos termos do inciso I, do § 1º, artigo 30, da Lei nº 8.666/93;

X. Declaração expressa que se compromete a atender às determinações da Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, e de que prestará toda assistência e colaborações necessárias ao atendimento à fiscalização das obras.

XI. Declaração do Licitante de que recebeu os documentos, que se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, que tem pleno conhecimento do projeto básico, das especificações, das condições e da natureza do trabalho a ser executado, e que os preços propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços, declarando ter pleno conhecimento do projeto básico e suas especificações.

XII. Declarar que executará a obra de acordo com os prazos estabelecidos no presente Edital;

XIII. Declarar que, caso vencedor do certame, cumprirá fielmente as disposições concernentes a NR-18, Norma Regulamentadora que estabelece diretrizes de ordem administrativa e planejamento organizacional, que respaldam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança dos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

c) ***Relação dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO,*** na forma e sequência descrita abaixo, através de índice.

I. HABILITAÇÃO JURIDICA (Art. 28, Lei Federal nº 8.666/93)

a) Cópia do CPF e Carteira de Identidade ou outro documento equivalente dos sócios;

b) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

c) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

c.1. *Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva*

d) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

e) No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 8° da Instrução Normativa n° 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC;

f) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

II. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

a) Prova de inscrição no cadastro nacional de pessoa jurídica (CNPJ);

b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e Municipal (Alvará de Funcionamento), relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

c) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

d) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual (Tributária e Não-Tributária) do domicílio ou sede do licitante;

e) Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, sendo que a mesma deve abranger também as contribuições sociais previstas nas alíneas "a" a "d" do parágrafo único do art. 11 da Lei nº. 8.212, de 24 de julho de 1991, expedida pela Secretaria da Receita Federal;

f) Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, expedido pela Caixa Econômica Federal;

g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT da Licitante, perante a Justiça do Trabalho, em cumprimento à Lei Federal nº 12.440/2011 e Resolução Administrativa TST nº 1470/2011.

Parágrafo Primeiro: A Comissão verificará durante a Sessão a autenticidade dos documentos requeridos acima.

Parágrafo Segundo: Caso o licitante seja microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de ser inabilitado.

III. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

a) Certidão comprobatória de inscrição, registro e regularidade da licitante junto ao CREA ou CAU da região a que estiver vinculada, que comprove o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação;

b) Atestado de visita técnica.

9.4. Deverá apresentar ainda:

a) Relação dos equipamentos necessários para execução das obras ou serviços de que trata o projeto de engenharia, aos quais estarão sujeitos à vistoria "in loco" pela Prefeitura Municipal de Cachoeira do Arari/PA, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

IV. QUALIFICAÇÃO ECONOMICA E FINANCEIRA

a) Certidão Negativa de Falência ou de Recuperação Judicial, expedida pelo Distribuidor Judicial da sede da empresa do licitante;

b) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da Lei, devidamente, registrado na junta comercial. Será exigida a apresentação de todas as páginas do Livro Diário, incluindo folha de abertura e folha de encerramento, onde o balanço fiscal foi transcrito, para efeito de extração dos valores apresentados e calculados pelos licitantes.

b.1.) Para fins deste **Edital,** os valores constantes no balanço patrimonial poderão ser corrigidos por índices oficiais, quando encerrados a mais de **03** (três) meses da data de apresentação da proposta. Na hipótese de atualização ou aumento do patrimônio líquido, o licitante terá que, obrigatoriamente, apresentar documentação que o altere, devidamente registrada e arquivada na junta comercial;

c) Comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 01 (um) em qualquer dos índices referidos no subitem

anterior, deverão comprovar valor do patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

Parágrafo Único: A comprovação exigida no item anterior deverá ser feita da seguinte forma:

a) No caso de sociedades anônimas, cópia do balanço patrimonial e demonstrações contábeis, publicados no Diário Oficial do Estado / Distrito Federal ou, se houver, do Município da sede da empresa;
b) No caso de empresas de responsabilidade limitada, cópia das páginas do Livro Diário, contendo Termo de Abertura, Balanço Patrimonial, Demonstrações Contábeis e Termo de Encerramento, com o respectivo registro na Junta Comercial e, no caso de sociedades simples (cooperativas/associações), no cartório competente.

d) A real situação financeira do proponente será verificada com base nos **Índices de Liquidez Geral, Liquidez Corrente, Solvência e Endividamento,** demonstrada por memória de cálculo, através da apresentação dos cálculos abaixo:

- ***Índice de Liquidez Geral (ILG)*** *não inferior a 1,0 (um inteiro), obtido pela fórmula:*

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP} \geq 1,0$$

- ***Índice de Liquidez Corrente (ILC)*** *não inferior a 1,0 (um inteiro), obtido pela fórmula:*

$$ILC = \frac{AC}{PC} \geq 1,0$$

- ***Índice de Endividamento Geral (IE)*** *não superior a 1,0 (um inteiro), obtido pela fórmula:*

$$IEG = \frac{PC + ELP}{AT} \leq 1,0$$

Onde:

AC – Ativo Circulante
RLP – Realizável a Longo Prazo
PC – Passivo Circulante
ELP – Exigível a Longo Prazo
AT – Ativo Total

e) Os **Balanços** deverão conter as assinaturas do(s) representante(s) legal(is) e do contador responsável da Proponente, devidamente registrados na Junta Comercial;

f) As empresas com menos de **01** (um) ano de existência, que ainda não tenham balanço de encerramento do exercício, deverão apresentar demonstrações contábeis consolidando seus direitos, obrigações e patrimônio líquido relativo ao período de sua existência;

g) Demonstrações contábeis realizados/elaborados via Escrituração Contábil digital através do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED deverão ser apresentados com autenticação da Junta Comercial.

h) A Licitante deverá, obrigatoriamente, sob pena de inabilitação, apresentar as memórias de cálculo relativas a todos os dados apresentados, com relação à qualificação econômico-financeira, a saber: Índices Financeiros e Atualização do Capital Social Integralizado (se for o caso).

V. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

a) Declaração – **ANEXO IV,** de que não pesa contra si a superveniência de fato impeditivo para contratar com o Poder Público, conforme prescreve o § 2º, Art. 32, da Lei Federal nº 8.666/93.

9.5. A Comissão efetivará a habilitação da licitante mediante:

a) Verificação da existência de registros impeditivos da contratação no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas/CGU, disponível no Portal da Transparência;
b) Verificação da existência de registros impeditivos de contratação por improbidade administrativa no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por ato de improbidade administrativa disponível no Portal do CNJ;

9.6. Não será aceito protocolo de entrega ou solicitação de substituição de documento àquele exigido no presente edital e seus anexos.

9.7. A microempresa, empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal

previstos nas alíneas *"c", "d", "e", "f", "g"* do título **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação que comprove a sua regularidade, em até 05 (Cinco) dias úteis, prorrogáveis por mais 05 (cinco), a contar do encerramento da sessão.

9.8. A não-regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei n° 8.666, de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

9.9. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

a) Em nome da licitante, com número do CNPJ e o endereço respectivo;

b) Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou

c) Se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

9.10. A não apresentação de qualquer documento exigido implicará na inabilitação do licitante;

9.11. Após a fase de habilitação não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação.

9.12. Salvo aqueles documentos que por sua própria natureza tenham validade indeterminada, todos os demais somente serão considerados válidos (aceitos) se emitidos em no máximo 90 (noventa) dias da data de realização desta Licitação, caso não tenham prazo de validade neles consignado.

9.13. Todos os documentos deverão estar em nome da matriz, se o licitante for a matriz, e em nome da filial, se o licitante for a filial.

9.14. Poderá ainda o licitante, se filial, apresentar aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

9.15. Caso a filial, licitante habilitado, posteriormente se apresente impossibilitada de providenciar o faturamento pertinente, este deverá ser efetuado pela matriz do licitante, mediante prévia justificativa aceita pela CPL.

9.16. As licitantes deverão manter válidos, durante todo o procedimento licitatório, os documentos apresentados para habilitação, sendo exigida essa condição para assinatura do Contrato.

10. DO CONTEÚDO DA PROPOSTA FINANCEIRA

10.1. A proposta deverá ser apresentada em uma única via, encadernada, digitada em papel timbrado da empresa, em língua portuguesa, sem

emendas, rasuras, entrelinhas, acréscimos, borrões ou ressalvas, devendo ser numerada sequencialmente da primeira à última folha, de modo a refletir o seu número exato, datada, assinada, e rubricada em todas as folhas, em envelope lacrado.

10.2. O conteúdo do **ENVELOPE 1 – PROPOSTA DE PREÇOS**, deverá ser apresentado por meio de Carta Proposta de Preço, contendo todos os elementos a seguir relacionados:

a) Razão Social, Nome de Fantasia, endereço, CNPJ da licitante e fazer menção a presente licitação;

b) Prazo de validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias, contados da data da entrega da proposta;

c) Prazo de Execução da Obra;

d) Planilha de Preço, conforme o **ANEXO I – DOCUMENTOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**, preenchida e assinada, em papel e em Pen-Drive, onde estarão contidas todas as despesas necessárias para a execução do serviço, inclusive as salariais, totalização dos encargos sociais e trabalhistas, despesas adicionais, BDI e totalização de impostos e taxas, cujos itens, discriminações, unidades de medição e quantidades, não poderão ser alterados pela licitante, exceção feita às colunas de custo total e campo de somatórios ou quando devidamente estabelecido em ERRATA e/ou ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS, o percentual de desconto apurado no preço global deverá ser aplicado linearmente sobre todos os preços unitários das Planilhas de Orçamento.

e) Composições analíticas das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais: PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS, incidentes para os serviços previstos na Planilha de Serviços e Preços, discriminando todas as parcelas que o compõem, conforme PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS).

e.1.1. Os tributos referentes ao IRPJ e CSLL não deverão integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por constituírem tributos de natureza direta e personalista, que oneram pessoalmente o Contratado, não devendo ser repassado à Contratante, como também os custos de mobilização e desmobilização de canteiro.

e.1.2. A licitante sujeita ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS deverá apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem às médias dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º

das Leis nºs 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratado pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

e.1.3. As licitantes deverão adotar o percentual de 5,0% (cinco por cento), referente à alíquota de ISS, praticada no município de Cachoeira do Arari/PA, para composição da tabela de BDI.

e.1.4. As licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS na tabela do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas na Lei Complementar nº 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que estas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae, etc.), conforme dispõe o art. 13, § 3º da referida Lei Complementar.

f) Cronograma Físico e Financeiro compatível com a obra, conforme o **ANEXO I – DOCUMENTOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA - MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO,** com periodicidade mensal, não se admitindo parcela na forma de pagamento antecipado.

10.3. Declaração de concordância do licitante de que a adequação do projeto que integra o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em quaisquer peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnico preliminar do projeto não poderá ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no §1° do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993;

10.4. Valor global da obra escrito por extenso.

10.5. Na proposta deverá constar declaração expressa de que nos preços nela contidos estão incluídas todas e quaisquer despesas relativas à mão-de-obra, materiais de consumo, lucros, encargos trabalhistas, sociais, fiscais, seguros, e outras despesas diretas e indiretas, bem como aquelas indispensáveis para manter a higiene e segurança no trabalho, necessárias ao cumprimento integral do objeto deste Edital;

10.6. Correrão por conta da PROPONENTE vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

10.7. O **ANEXO I – DOCUMENTOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA,** deverá ser seguido integralmente no tocante aos quantitativos e unidades de medidas, sendo desclassificada a proposta que omiti-los por qualquer razão.

10.8. A LICITANTE deverá fornecer a ficha de dados da pessoa que irá assinar o contrato. A ausência dessa ficha não a tornará desclassificada.

10.9. Eventual falta de numeração ou numeração incorreta, não será motivo de desclassificação, porém deverá ser suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura das propostas.

10.10. O licitante apresentará Proposta Comercial em meio digital, com arredondamento de duas casas decimais, não sendo motivo de desclassificação à sua não apresentação.

10.11. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras/serviços, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.

10.12. É de inteira responsabilidade da licitante, obter dos órgãos competentes informações sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento, objeto desta licitação, nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

10.13. Nos preços unitários, a licitante deverá utilizar 2 (duas) casas decimais para evitar correções futuras na PROPOSTA DE PREÇOS.

10.14. Deverão constar no envelope da proposta os seguintes documentos:

a) Resumo financeiro (**Anexo I.I**);
b) Planilha Orçamentária (**Anexo I.II**);
c) Composição de Preços Unitários (**Anexo I.III**);
d) Cronograma físico financeiro (**Anexo I.IV**);
e) Composição de BDI (**Anexo I.V**);

10.15. Não serão aceitas propostas enviadas via fax.

11. DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

11.1. A licitação será processada e julgada nos termos dos artigos 43 a 48 da Lei nº 8.666/93 e demais legislações aplicáveis.

11.2. Considera-se iniciada a sessão a partir da abertura do primeiro envelope.

11.3. É vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente na proposta, ressalvados aqueles que destinam-se a sanar evidentes erros materiais, alterações essas que serão avaliadas pela CPL.

11.4. Iniciada a sessão, serão abertos pela Comissão Permanente de Licitação os envelopes contendo os documentos relativos à habilitação, os quais serão submetidos aos licitantes e à Comissão, para que sejam rubricados e apreciados.

11.5. Analisados os documentos, serão divulgados os nomes das empresas habilitadas e das inabilitadas, devendo ser devolvidos às últimas os envelopes lacrados da proposta, caso não haja interposição de recurso ou

após a sua denegação.

11.6. As licitantes inabilitadas deverão retirar suas propostas na CPL, no prazo de 30 (trinta) dias consecutivos, contados da divulgação do resultado do julgamento da habilitação. Decorrido esse prazo, a CPL providenciará a eliminação dos mencionados documentos.

11.7. Em seguida, serão abertas as propostas financeiras das licitantes habilitadas e submetidas à rubrica e apreciação dos licitantes e da Comissão, desde que transcorrido o prazo para interposição de recurso ou tenha havido desistência expressa ou após o resultado do julgamento dos recursos interpostos.

11.8. Das reuniões para recebimento e abertura dos invólucros de nº 1 e 2, serão lavradas atas circunstanciadas, que mencionarão todos os licitantes, os documentos e as propostas apresentadas, as reclamações e impugnações feitas, bem como as demais ocorrências que interessem ao julgamento da licitação. As Atas serão assinadas pelos membros da CPL e por todos os licitantes presentes.

11.9. É facultada à Comissão, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório.

11.10. Sendo inabilitados todos os licitantes ou todas as propostas desclassificadas, e após o decurso de todos os prazos recursais, a Administração poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de outras propostas, nos termos do disposto no § 3º do art. 48 da Lei n° 8.666/93.

12. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

12.1. A seleção da proposta mais vantajosa para a Administração obedecerá ao disposto no art. 45 da Lei nº 8.666/93, adotando-se como critério de julgamento o Menor Preço, atendidas as especificações técnicas constantes deste Edital, nos termos do § 1º, inciso I, do retro mencionado artigo.

12.2. A CPL rejeitará as propostas que:

12.2.1. Estejam com omissões, adições, alterações ou ilegalidades, encontrem-se ilegíveis ou com rasuras;

12.2.2. Não apresentarem na planilha de quantitativos e na planilha de preços e ainda no resumo financeiro a assinatura do profissional responsável pela elaboração da planilha.

12.2.3. Durante a análise e julgamento das propostas, a CPL poderá exigir de qualquer dos proponentes esclarecimentos adicionais sobre a proposta e seus anexos.

12.2.4. As propostas serão analisadas e, quando ocorrerem eventuais erros aritméticos, poderão ser corrigidas pela Comissão de Licitação

da forma seguinte:

12.2.4.1. No caso de discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;

12.2.4.2. No caso de erro de transcrição da quantidade prevista para o serviço, a quantidade e o preço total serão retificados, mantendo-se inalterado o preço unitário;

12.2.4.3. No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterados o preço unitário e a quantidade;

12.2.4.4. No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas;

12.2.4.5. O preço total da proposta será ajustado pela CPL, em conformidade com os procedimentos acima para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço corrigido global da proposta.

12.2.5. Até a assinatura do contrato, a Prefeitura de Cachoeira do Arari poderá desclassificar qualquer das proponentes, sem direito a indenização ou ressarcimento de qualquer natureza sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se tiver notícias de fato ou circunstâncias, anterior ou posterior ao julgamento desta licitação, que desabone a idoneidade ou capacidade financeira, técnica ou administrativa das mesmas.

12.3. Serão desclassificadas as propostas que:

12.3.1. Não atenderem às exigências legais deste Edital e seus anexos;

12.3.2. Estiverem com preço acima do valor máximo estabelecido pela Administração Municipal em planilha orçamentária;

12.3.3. Apresentarem oferta de vantagem não prevista neste Edital, ou preço e vantagem baseada na proposta de outras licitantes;

12.3.4. Se mostrarem manifestamente inexequíveis ou com preços excessivos;

12.3.5. Serão consideradas manifestamente inexequíveis as propostas, cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

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

b) Valor orçado pela Administração.

13. DA ADJUDICAÇÃO E DO CONTRATO

13.1. A Adjudicação será feita à licitante habilitada que oferecer a proposta mais vantajosa para a Administração Pública;

13.2. A licitante vencedora, uma vez notificada, que se recusar a assinar o contrato, aceitar ou retirar injustificadamente o instrumento equivalente, no prazo de 05 dias úteis a contar da notificação, incorrerá na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei 8.666/1993. Neste caso, a Administração poderá convocar a empresa que imediatamente a suceder na classificação e assim sucessivamente;

13.3. O licitante remanescente, na hipótese da ocorrência acima citada, será convocado para assinar o contrato em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório.

13.4. Se decorridos 90 (noventa) dias da data da entrega das propostas sem que haja convocação para a celebração de contrato, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

14. DO PRAZO

14.1. Os licitantes deverão observar os prazos discriminados neste Edital, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis.

14.2. O prazo de validade das propostas, objeto da presente licitação, será de, no mínimo, **90 (Noventa) dias**, contados da data de sua entrega.

14.3. O prazo de **vigência do contrato** será de **12 (Doze) meses**, **a contar de sua assinatura, com eficácia após a publicação do mesmo, prorrogável na forma da Lei;**

14.4. O prazo para execução da obra será de **12 (Doze) meses, conforme cronograma de execução**, contados a partir da expedição da **Ordem de Serviço**;

14.5. Os prazos de início de etapa de execução, de conclusão e de entrega poderão ser prorrogados, desde que devidamente justificados e com base nos motivos apontados no art. 57, § 1º, incisos I a VI, da Lei Federal nº 8.666/1993.

15. DO GERENCIAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA OBRA

15.1. A Prefeitura Municipal designará, especialmente, servidor, para gerenciamento, acompanhamento e fiscalização da execução do objeto ora licitado.

15.2. O fiscal anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. As decisões que ultrapassarem a competência do fiscal deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo

hábil para a adoção das medidas convenientes.

15.3. A fiscalização elaborará o boletim de medição, verificará o andamento físico da obra, observando o estabelecido no cronograma físico-financeiro. Caso os serviços executados não correspondam ao estabelecido no cronograma físico-financeiro, será registrada a situação inclusive para fins de aplicação das penalidades previstas, se for o caso.

15.4. A fiscalização atestará as notas fiscais/faturas e recibos emitidos pela empresa contratada.

16. DO REAJUSTE

16.1. Só será admitido o reajuste de preços após decorrido o prazo de 12 (doze) meses contados a partir da data da apresentação da proposta, desde que o contratado não tenha dado causa ao atraso no cronograma físico da obra, e após a análise dos setores competentes sobre a admissibilidade.

16.2. O interessado deverá formalizar o pedido de reajuste juntamente com o pedido de pagamento da nota fiscal/fatura dos valores passíveis de reajuste, sob pena de preclusão lógica do direito.

16.3. O índice a ser aplicado deverá ser o INCC-M, da Fundação Getúlio Vargas.

16.4. Para cálculo do reajuste aplicar-se-á a seguinte formula:

R = Pi x Ii - I0 onde:

R = valor do reajustamento;

Pi = preço inicial dos serviços a serem reajustados;

Ii = índice nacional da Construção Civil–INCC- M, publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV no 13º mês, contados da data da apresentação da proposta.

I0 = índice publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, referente ao mês da apresentação da proposta.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Ficará impedido de licitar e contratar com a **PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA**, pelo prazo de até 05 (cinco) anos ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, a pessoa física ou jurídica que praticar qualquer dos atos contemplados na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores.

17.2. O descumprimento do prazo de entrega sujeitará o fornecedor às seguintes sanções:

a) Multa de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) do valor do objeto, a cada 24 (vinte e quatro) horas de atraso, até o limite de 10% (dez por cento), podendo a não entrega do objeto levar a convocação do segundo colocado e aplicação de multa e demais sanções prevista no Edital.

b) Impedimento de contratar com a **PREFEITURA MUNICIPAL DE**

CACHOEIRA DO ARARI/PA pelo período de até 05 (cinco anos), observada a ampla defesa e o contraditório.

17.3. Independente da aplicação das penalidades retro indicadas à proponente ficará sujeita, ainda, à composição das perdas e danos causados à Administração e decorrentes de sua inadimplência, bem como arcará com a correspondente diferença de preços verificada em nova contratação, na hipótese da proponente classificada não aceitar a contratação pelos mesmos preços e prazos fixados pela inadimplente.

18. ESCLARECIMENTOS AO EDITAL

18.1. É facultado a qualquer interessado a apresentação de pedido de esclarecimentos sobre o ato convocatório e seus anexos, podendo até mesmo envolver a solicitação de cópias da legislação disciplinadora do procedimento, cujo custo da reprodução gráfica será cobrado, observado, para tanto, o prazo de até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data fixada para recebimento das propostas.

18.2. Os pedidos de esclarecimento poderão ser encaminhados ao Setor de Licitação por escrito ou através do endereço eletrônico: ***cplcachoeira@hotmail.com.***

18.3. Os esclarecimentos serão disponibilizados no site da Prefeitura Municipal, bem como anexados ao processo licitatório em até 02 (dois) dias úteis anteriores a data fixada para a abertura da licitação.

19. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DA INTERPOSIÇÃO DOS RECURSOS

19.1. Poderá impugnar o edital qualquer cidadão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis antes da data de abertura do mesmo, no caso da impugnação ser realizada por empresa licitante, o prazo será de dois dias úteis antes da abertura, conforme do art. 41 da Lei 8.666/93.

19.2. No caso de interposição de recurso, o mesmo deverá ser dirigido à autoridade que proferiu a decisão, e no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, devendo ser protocolado no **Protocolo Geral da Prefeitura Municipal**, **no horário de 08h00min às 12h00min**.

20. DIVULGAÇÃO DO RESULTADO FINAL DA LICITAÇÃO

20.1. O resultado final desta licitação será publicado no Diário Oficial da União, no Quadro de Avisos da Sede da Prefeitura Municipal, no Portal da Transparência Municipal e na Câmara de Vereadores do município.

21. DO PAGAMENTO

21.1. O pagamento deverá ser realizado em até 30 (trinta) dias, contados a partir da data da apresentação da nota fiscal, bem como o atesto da prestação dos serviços pelo fiscal do contrato, mediante entrega da Nota Fiscal, em 02 (duas) vias junto à Secretaria Municipal de Finanças, na forma abaixo.

21.1.1. Nota fiscal/Fatura deve apresentar discriminação resumida dos serviços executados, período da medição, número da licitação, número do Termo de Contrato e/ou Convênio, observação das normas constantes na Instrução Normativa RFB nº 971/2009 e alterações, sem rasuras e/ou entrelinhas.

21.1.2. Cópia da Guia de Recolhimento da Previdência Social – GPS do período de execução do serviço, devidamente quitada e autenticada, acompanhada do Relatório GFIP/SEFIP, com recolhimentos na matrícula CEI da obra.

21.1.3. Cópia da Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, do período de execução do serviço, devidamente quitada e autenticada, acompanhada do Relatório Analítico da GRF.

21.1.4. A CONTRATADA deverá emitir Nota Fiscal, Fatura ou Recibo de acordo com o estabelecido na Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil nº 971, de 13 de novembro de 2009, e demais alterações.

21.2. Para a liberação da **primeira parcela,** além das demais cláusulas de pagamento, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

21.2.1. Comprovação da ART ou RRT da obra;

21.2.2. Comprovação de matrícula CEI da obra junto ao INSS;

21.3. Para a liberação da **última parcela,** além das demais cláusulas de pagamento**,** deverão ser apresentados os seguintes documentos:

21.3.1. Do termo de Recebimento Definitivo da obra;

21.3.2. Do comprovante, nos casos previstos, de ligações definitivas de água e energia elétrica. As despesas referentes ao consumo de água e energia, durante a execução do objeto, são de inteira responsabilidade da contratada.

21.3.3. Da contribuição sindical, no caso de a obra com duração de 365 dias ou mais.

21.4. A Prefeitura Municipal reserva-se no direito de recusar o a realizar o pagamento, se no ato da verificação e atesto pelo fiscal, o mesmo observar que os serviços não estão de acordo com as especificações apresentadas, devendo ser relato o fato por escrito. O pagamento só será realizado após as devidas correções pela contratada.

21.5. Havendo erro na nota fiscal/fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, a nota fiscal/fatura será devolvida à **CONTRATADA** e o pagamento ficará pendente, até que a mesma providencie as medidas saneadoras.

21.6. O prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, fato esse que não poderá acarretar qualquer ônus adicional para a **CONTRATANTE**, nem deverá haver prejuízo no fornecimento pela **CONTRATADA**.

21.7. A **CONTRATANTE** poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a eventuais multas e/ou indenizações devidas pela **CONTRATADA**.

22. DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO DO CERTAME

22.1. No interesse da Administração Pública, a **PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA** poderá:

a) Modificar as condições do presente Edital, com fixação de novo prazo para a sua realização, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

b) Revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

22.2. A anulação do procedimento licitatório induz à do instrumento contratual.

22.3. Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da revogação ou anulação do procedimento licitatório.

23. DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. A Prefeitura Municipal poderá revogar a licitação por motivo de interesse público, e deverá realizar a anulação da licitação quando houver ilegalidade, sendo de ofício ou mediante provocação de terceiros.

23.2. A contratada responderá de maneira absoluta e inescusável pela execução da obra, assumindo inteira, total e exclusiva responsabilidade pelos serviços executados.

23.3. O recolhimento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN deve ser feito nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº 116/2003.

23.4. A licitante deverá prestar declaração de que imediatamente após a assinatura do contrato providenciará a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, junto ao **CREA/PA**, na forma da Lei n° 6.496/77, entregando

uma via para os arquivos da Prefeitura Municipal de Cachoeira do Arari através do Fiscal de Contrato.

23.5. Na contagem de prazos estabelecidos nesta Licitação excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos. Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste artigo em dia de expediente no órgão ou na entidade.

23.6. Os casos omissos neste Edital serão solucionados pela Comissão Permanente de Licitação, com base na Legislação Federal e Municipal incidentes, e nos princípios gerais do Direito.

23.7. Será competente o Foro da Comarca de Cachoeira do Arari/PA, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja para soluções de questões oriundas deste Processo Licitatório.

23.8. Os anexos abaixo fazem parte integrante e indivisível do presente Edital:

a) Anexo I – Memorial Descritivo/Projeto básico e Planilha Orçamentária;
b) ANEXO II – Modelo para Termo de Credenciamento;
a) ANEXO III – Modelo de Declaração com base no disposto na Lei Complementar N°. 123/2006 e Alterações Posteriores;
b) ANEXO IV – Modelo de Declaração de Idoneidade/Fatos Supervenientes;
c) ANEXO V – Modelo de Declaração cumprimento Art. 7º da Constituição Federal;
d) ANEXO VI – Minuta de Contrato Administrativo.

Cachoeira do Arari - PA, 15 de Abril de 2020.

KARINE HAVENE DE LIMA MORAES

Assinado de forma digital por KARINE HAVENE DE LIMA MORAES
Dados: 2020.04.15 10:04:42 -03'00'

KARINE HAVENE DE LIMA MORAES
Presidente – CPL
Port. 043/2020/GP-PMCA

ANEXO I

DOCUMENTOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA (MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS, MEMORIAL DE CÁLCULO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIROA, COMPOSIÇÃO DE BDI)

ANEXO II

MODELO TERMO DE CREDENCIAMENTO

Através do presente, credenciamos o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da cédula de identidade nº _____ e do CPF nº _____, a participar da licitação instaurada pelo Município de _____, na modalidade de **TOMADA DE PREÇOS, sob o Nº 001/2020 – CPL/PMCA**, na qualidade de **REPRESENTANTE LEGAL**, outorgando-lhe plenos poderes para pronunciar-se em nome da empresa _____, CNPJ nº _____, bem como formular propostas e praticar todos os demais atos inerentes ao certame.

Local e data.

_____
Assinatura do(s) dirigente(s) da empresa
(FIRMA RECONHECIDA)

_____
Nome do dirigente da empresa

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO COM BASE NO DISPOSTO NA LEI COMPLEMENTAR N°. 123/2006 E ALTERAÇÕES POSTERIORES

_____(nome da empresa) _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) _____portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e de CPF nº _____ DECLARA, para fins do disposto no **Edital** de **TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2020– CPL/PMCA**, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da Lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

( ) MICROEMPRESA, conforme Inciso I, Art. 3º da Lei Complementar nº. 123/2006 e alterações;

( ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inc. II, Art. 3º da Lei Complementar n°. 123/2006 e alterações.

DECLARA ainda que a empresa será excluída das vedações constantes do § 4° do Art. 3° da Lei Complementar n°. 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações.

Local e data.

_____

Representante Legal

OBS: A declaração acima deverá ser assinalada com um "X", ratificando-se a condição jurídica da empresa licitante.

ANEXO IV
MODELO PARA DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE

Para fins de participar na **TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2020 – CPL/PMCA**, a empresa ....., CNPJ ....., declara sob as penas da lei, que até a presente data inexiste fato impeditivo para a sua habilitação, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e Data.

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO
(*art. 27, inc. V da Lei 8.666/93*)

....., inscrito no CNPJ nº....., no intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz ( ).

Cidade - UF, de_____ de _____

_____
(representante legal)

ANEXO VI
MINUTA DE CONTRATO

TOMADA DE PREÇOS Nº XXX/2020 – CPL/PMCA
CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XXX/2020 - XXXXX/PMCA

MINUTA DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A **XXXXXXXX** E A EMPRESA **XXXXX**, CONSOANTE AS CLÁUSULAS E CONDIÇÕES SEGUINTES:

XXXXXXXXXXXX, sediada na XXXX, nº XXXX – Bairro XXXXX – Cachoeira do Arari– Pará, CEP: 688.40-000, CNPJ: XXXXXXX, neste ato representado pelo Exmo. Sr. Prefeito Municipal **XXXXXXXXXX**, nacionalidade, estado civil, portador do CPF nº. XXXXXXX, e RG nº. XXXXXX-SSP/PA, através da **SECRETARIA MUNICIPAL DE XXXXXX**, devidamente representada neste ato pelo(a) Sr(a). Secretário(a) Municipal **XXXXXXXX,** nacionalidade, estado civil, portador(a) do RG nº XXXXX e do CPF nº XXXXX**,** residente e domiciliado(a) nesta cidade de Cachoeira do Arari, doravante denominados simplesmente de **CONTRATANTE** e a **EMPRESA XXXXXXXXXXXX,** sediada à XXXXXXXXXX, nº 000, Bairro: XXXXXX, Inscrita no CNPJ sob nº 00.000.000/0001-00, neste ato representado por **XXXXXXXX**, portador do RG sob nº XXXXX-SSP/PA, e do CPF nº XXXXXXX, doravante denominado **CONTRATADA,** ajustam para as finalidades e sob as condições declaradas e reciprocamente aceitas o que segue:

CLÁUSULA I - DA ORIGEM DO CONTRATO:
1.1. Este Contrato Administrativo tem como origem o Processo Licitatório na modalidade **TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2020 – CPL/PMCA**.

CLÁUSULA II – DA LEGISLAÇÃO:
2.1. As cláusulas e condições deste Contrato moldam-se às disposições do artigo 54, parágrafos 1º e 2º e art. 55, incisos I a XIII da Lei Federal nº 8.666 de 21/06/93 e suas alterações posteriores a qual **CONTRATANTE** e **CONTRATADA** estão sujeitas.

CLÁUSULA III - DO OBJETO

3.1. O presente Contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE MÓDULOS SANITÁRIOS DOMICILIARES EM ATENDIMENTO AO PROJETO DE**

MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES – MSD, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SÁUDE, RELATIVO AO CONVÊNIO Nº 470/2017 ENTRE A PREFEITURA DE CACHOEIRA DO ARARI/PA E A FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE-FUNASA, conforme especificações, quantitativos e valores dispostos em relação anexa (**ANEXO I**) a este Contrato e consoante o procedimento licitatório **TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2020 – CPL/PMCA**.

CLÁUSULA IV - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. Os recursos orçamentários necessários ao adimplemento das obrigações por parte da **CONTRATANTE** estão assegurados na seguinte funcional:

ORGÃO*:* 03 – Fundo Municipal de Saúde
UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 03.01 – Fundo Municipal de Saúde
DOTAÇÃO: 10.304.0008.1.040 Implantação de módulos sanitários domiciliares
ELEMENTO DE DESPESA: 44905100 – Obras e Instalações
FONTE DE RECURSOS: 1001 – Recursos ordinários

4.2 As despesas para o exercício futuro correrão à conta das dotações orçamentárias indicadas em termo aditivo ou apostilamento.

CLÁUSULA V - DO PREÇO

5.1. Pela contratação do objeto deste Contrato, a **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** o valor global de **R$ XXX. XXX,XX (XXXXXXX),** conforme Proposta de Preço anexa a este Contrato **– ANEXO I.**

5.2. Todos os impostos, taxas e demais encargos decorrentes do presente Contrato, serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA VI - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.2. O pagamento deverá ser realizado em até 30 (trinta) dias, contados a partir da data da apresentação da nota fiscal, bem como o atesto da prestação dos serviços pelo fiscal do contrato, mediante entrega da Nota Fiscal, em 02 (duas) vias junto à Secretaria Municipal de Finanças, mediante:

a) Nota fiscal/Fatura deve apresentar discriminação resumida dos serviços executados, período da medição, número da licitação, número do Termo de Contrato e/ou Convênio, observação das normas constantes na Instrução Normativa RFB nº 971/2009 e alterações, sem rasuras e/ou entrelinhas.
b) Cópia da Guia de Recolhimento da Previdência Social – GPS do período de execução do serviço, devidamente quitada e autenticada, acompanhada do Relatório GFIP/SEFIP, com recolhimentos na matrícula CEI da obra.
c) Cópia da Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, do período de execução do serviço, devidamente quitada

e autenticada, acompanhada do Relatório Analítico da GRF.

d) A **CONTRATADA** deverá emitir Nota Fiscal, Fatura ou Recibo de acordo com o estabelecido na Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil nº 971, de 13 de novembro de 2009, e demais alterações.

6.2. A Prefeitura Municipal reserva-se no direito de recusar o a realizar o pagamento, se no ato da verificação e atesto pelo fiscal, o mesmo observar que os serviços não estão de acordo com as especificações apresentadas, devendo ser relato o fato por escrito. O pagamento só será realizado após as devidas correções pela contratada.

6.3. Havendo erro na nota fiscal/fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, a nota fiscal/fatura será devolvida à **CONTRATADA** e o pagamento ficará pendente, até que a mesma providencie as medidas saneadoras.

6.4. O prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, fato esse que não poderá acarretar qualquer ônus adicional para a **CONTRATANTE**, nem deverá haver prejuízo no fornecimento pela **CONTRATADA**.

6.5. A **CONTRATANTE** poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a eventuais multas e/ou indenizações devidas pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA VII – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

7.1. O presente contrato poderá ser alterado unilateralmente pela **CONTRATANTE** quando da ocorrência das hipóteses previstas no Artigo 65, I, da Lei Federal nº. 8.666/1993.

7.2. O contrato poderá ainda ser modificado através de acordo entre os contratantes quando ocorrerem as hipóteses previstas no artigo 65, II, da Lei 8.666/1993.

7.3. A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na obra, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento), nos termos do artigo 65, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/1993.

CLÁUSULA VIII - DAS OBRIGAÇÕES

8.1. DA CONTRATANTE:

8.1.1. Acompanhar e supervisionar a execução da obra, objeto deste Contrato, através do Fiscal do Contrato designado pela Administração, denunciando quaisquer irregularidades constatadas.

8.1.2. Efetuar o pagamento conforme o acordado e previsto na Cláusula VI deste

instrumento.

8.2. A CONTRATADA compromete-se a:
8.2.1. Executar a obra, objeto do presente Contrato, em tempo hábil, e em conformidade com a demanda repassada pela **CONTRATANTE.**
8.2.2. Responder pela qualidade e garantia dos serviços executados, obedecendo rigorosamente às regras contidas no procedimento licitatório **TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2020 – CPL/PMCA.**
8.2.3. Providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades apontadas pela **CONTRATANTE**, na execução da obra, objeto deste Contrato.
8.2.4. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste Contrato.

CLÁUSULA IX - DA RESPONSABILIDADE
9.1. A empresa contratada é responsável, com exclusividade, pela execução do objeto deste contrato, respondendo pelos danos que por si, seus prepostos, ou empregados causarem por dolo ou culpa à **CONTRATANTE**.
CLÁUSULA X - DAS PENALIDADES
10.1. As penalidades a serem aplicadas em caso de descumprimento das obrigações pela **CONTRATADA** são as previstas na Lei Federal nº 8.666 de 21.06.93, em seu Capítulo IV, assim considerando:
a) Advertência;
b) Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da parcela inadimplida, por infração de qualquer cláusula ou condição contratual;
c) Suspensão temporária de participação em licitações no âmbito da Administração Pública Municipal, com impedimento de contratar com essa Administração, por prazo não superior a dois (02) anos;
d) Rescisão unilateral do contrato, pelos motivos descritos no artigo 78, do mesmo Diploma Legal.

CLÁUSULA XI - DA RESCISÃO
11.1. O presente Contrato Administrativo poderá ser rescindido:
a) Unilateralmente, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII, do art. 78, da Lei Federal nº 8.666, de 21.06.93;
b) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de Dispensa de Licitação;
c) Judicialmente, nos termos da Legislação processual.

CLÁUSULA XII- DA VIGÊNCIA
12.1. O prazo de vigência do contrato será de **XX (XXXX) dias/meses**, contados a partir da publicação do mesmo;

12.2. O prazo para execução da obra será de **XX (XXXX) dias/meses**, contados a partir da Ordem de Serviço;
12.3. Os prazos de início de etapa de execução, de conclusão e de entrega poderão ser prorrogados, desde que devidamente justificados e com base nos motivos apontados no art. 57, § 1º, incisos I a VI, da Lei Federal nº 8.666/1993.

CLÁUSULA XIII - DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO
13.1. A administração e fiscalização do presente Contrato caberá ao servidor **XXXXXX**, cargo XXXXX, neste ato devidamente designado pela Administração Municipal como Fiscal de Contrato.

CLÁUSULA XIV - DO REAJUSTE
14.1 Só será admitido o reajuste de preços após decorrido o prazo de 12 (doze) meses contados a partir da data da apresentação da proposta, desde que o contratado não tenha dado causa ao atraso no cronograma físico da obra, e após a análise dos setores competentes sobre a admissibilidade.
14.2 O interessado deverá formalizar o pedido de reajuste juntamente com o pedido de pagamento da nota fiscal/fatura dos valores passíveis de reajuste, sob pena de preclusão lógica do direito.
14.3 O índice a ser aplicado deverá ser o INCC-M, da Fundação Getúlio Vargas.
14.4 Para cálculo do reajuste aplicar-se-á a seguinte formula:

R = Pi x Ii - I0 onde:
R = valor do reajustamento;
Pi = preço inicial dos serviços a serem reajustados;
Ii = índice nacional da Construção Civil–INCC- M, publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV no 13º mês, contados da data da apresentação da proposta.
I0 = índice publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, referente ao mês da apresentação da proposta.

CLÁUSULA XV: DA PUBLICAÇÃO
15.1. O presente Contrato será publicado em extrato, no Diário Oficial do Estado, Diário Oficial da União, Jornal de Grande Circulação, mural da Prefeitura Municipal e da Câmara de Vereadores, após sua assinatura.

CLÁUSULA XVI - DO FORO
16.1. Para a solução de quaisquer dúvidas, litígios ou questões decorrentes deste Contrato Administrativo, fica declarado competente o Foro da Comarca de Cachoeira do Arari, Estado do Pará, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim, justas e Contratadas, firmam o presente Termo em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo assinadas, para que produza os efeitos legais.

Cachoeira do Arari/PA, XX de XXXXX de 20XX.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1 _____
Nome:
CI:

2 _____
Nome:
CI:

ANEXO I

MINISTERIO DA SAUDE
FUNDACAO NACIONAL DE SAUDE

PLATAFORMA +BRASIL

Nº / ANO DA PROPOSTA:
095022/2017

OBJETO:
Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares no
município de CACHOEIRA DO ARARI-PA

JUSTIFICATIVA:
Cachoeira do Arari, Cachoeira do Arari localizado arquipelógo do Marajó,Cachoeira do Arari Localiza-se a uma latitude 01°00 41 sul e a uma longitude 48° 5 7 48 oeste, estando a uma altitude de 20 metros. Sua população estimada em 2004 era de 17 127 habitantes, SEU IDH 0,418. Possui uma área de 3116,399 km² Vegetação predominante no Município é dos manguezais, com suas espécies características Rhizophora mangle e Avicennia nitida, nas faixas litorâneas e semi-litorâneas, onde existe influência da salinidade do mar. As terras firmes são recobertas por Florestas Secundárias, que sucederam à Floresta Densa dos baixos platôs da região Pará/Maranhão. alto risco de transmissão da Doença de Chagas. Como forma de melhorar as condições de vida da população, melhorando as condições sanitárias do município de Cachoeira do Arari, apresentamos o Projeto de Melhorias Sanitárias Domiciliares que beneficiará a população local dando A prioridade será para as ruas onde há maiores riscos de contaminação direta do solo ou dos mananciais de água através de esgotamentos superficiais e residenciais, onde há situação sanitária mais crítica; evitando, além da contaminação, o elevado índice de mortalidade infantil e elevado número de casos de doenças relacionadas com saneamento. A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 20.73 para 1.000 nascidos vivos. Como forma de melhorar as condições sanitárias do município, apresentamos o Projeto de Melhorias Sanitárias Domiciliares que beneficiará domicílios na sede e na zona rural. A prioridade será para as ruas onde há maiores riscos de contaminação direta do solo ou dos mananciais de água através de esgotamentos superficiais e residenciais, onde há situação sanitária mais crítica; evitando, além da contaminação, o elevado índice de mortalidade infantil e elevado número de casos de doenças relacionadas com saneamento. Como se pode observar a população da sede utilizam fossas negras e dejetos a céu aberto em sua parcialidade. A implantação desse sistema visa também, melhorar as condições de habitabilidade dessa população-alvo do empreendimento que é de 15.849 habitantes. O sistema de caixa de passagem e/ou inspeção será a ligação individual de cada Melhoria Sanitária Domiciliar – módulo 2 à Rede de Coleta de Esgoto, tal concepção será adotada em função da população beneficiária se encontrar, em sua grande maioria, em áreas de várzea ou solo saturado. O projeto iniciará em 2018, com a implantação da placa da obra, limpeza e construção do canteiro de obras, tendo posteriormente a essa fase inicial a confecção das Melhorias Sanitárias Domiciliares – MSD, com a execução da fundação em baldrame corrido de concreto ciclópico, acabamento do piso em lajota cerâmica, paredes em alvenaria rebocada no exterior e paredes com revestimento cerâmico ate 1,80 m de altura no interior, assentamento dos Cobogó cerâmico e porta, instalações hidráulicas (tubulação e conexões, torneiras, chuveiro, registro de gaveta e de pressão, caixa d'água), instalações sanitárias (das louças sanitárias, tubulações e caixa de passagem e/ou inspeção), sendo o efluente conduzido até a fossa e posteriormente a um filtro anaeróbio e seu liquido distribuído ao sumidouro; instalações elétricas (tubulação, cabos, caixa 4x2, interruptor, tomada e ponto de luz com luminária). Desta forma pretende-se reduzir a morbidade e mortalidade infantil provocada por doenças associadas à falta ou deficiência de saneamento; ampliar a cobertura de melhorias sanitárias na zona urbana; e garantir a qualidade do Solo e das Águas Superficiais e Subterrâneas, mediante tratamentos e disposições adequados.

1 - DADOS DO CONCEDENTE

CONCEDENTE:	**NOME DO ÓRGÃO/ÓRGÃO SUBORDINADO OU UG:**	
36211	FUNDACAO NACIONAL DE SAUDE	
CPF DO RESPONSÁVEL:	**NOME DO RESPONSÁVEL:**	
225.510.368-01	RODRIGO SERGIO DIAS	
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL:		**CEP DO RESPONSÁVEL:**
Edifício PO 700 - Setor de Rádio e Televisão Norte (SRTVN) - Quadra 701 - Lote		70719-040

2 - DADOS DO PROPONENTE

PROPONENTE: 04.884.482/0001-40					
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE: MUNICIPIO DE CACHOEIRA DO ARARI					
ENDEREÇO JURÍDICO DO PROPONENTE: AVENIDA DEP JOSE RODRIGUES VIAN, SN					
CIDADE: CACHOEIRA DO ARARI	**UF:** PA	**CÓDIGO MUNICÍPIO:** 0439	**CEP:** 68840000	**E.A.:** Administração Pública Municipal	**DDD/TELEFONE:** 9121215005
BANCO: 001 - BANCO DO BRASIL SA	**AGÊNCIA:** 1151-7		**CONTA CORRENTE:** 436593		
CPF DO RESPONSÁVEL: 055.766.872-72	**NOME DO RESPONSÁVEL:** JAIME DA SILVA BARBOSA				
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: TRAVESSA BARAO DO TRIUNFO, 2885, CASA 43 - MARCO					**CEP DO RESPONSÁVEL:** 66093050

4 - DADOS DO EXECUTOR/VALORES

VALOR GLOBAL:		R$ 500.000,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA:		R$ 0,00
VALOR DOS REPASSES:	Ano	Valor
	2017	R$ 500.000,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA:		R$ 0,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS:		R$ 0,00
VALOR DE RENDIMENTOS DE APLICAÇÃO:		R$ 0,00
INÍCIO DE VIGÊNCIA:	29/12/2017	
FIM DE VIGÊNCIA:	29/09/2020	
VIGÊNCIA DO CONVÊNIO:	2020	

5 - PLANO DE TRABALHO

Meta nº: 1

Especificação: PLACA DE OBRA			
Unidade de Medida: UN	**Quantidade:** 1.0	**Valor:**	R$ 1.659,95
Início Previsto: 29/12/2017	**Término Previsto:** 29/09/2020	**Valor Global:**	R$ 500.000,00
UF: PA	**Município:** 0439 - CACHOEIRA DO ARARI	**CEP:**	68840-000
Endereço: Deputado José Rodrigues Viana, s/n. Telefone: (91) 3758-1550			
Etapa/Fase nº: 1			
Especificação: PLACA DE OBRA			
Quantidade: 1.0 UN	**Valor:** R$ 1.659,95	**Início Previsto:** 29/12/2017	**Término Previsto:** 29/09/2020

Meta nº: 2

Especificação: Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares no localidade CAMARÁ			
Unidade de Medida: UN	**Quantidade:** 25.0	**Valor:**	R$ 319.448,75
Início Previsto: 29/12/2017	**Término Previsto:** 29/09/2020	**Valor Global:**	R$ 500.000,00
UF: PA	**Município:** 0439 - CACHOEIRA DO ARARI	**CEP:**	68840-000
Endereço: COMUNIDADE CAMARA			
Etapa/Fase nº: 1			
Especificação: Construção de Melhorias Sanitárias Domiciliares na Localidade CAMARÁ			
Quantidade: 25.0 UN	**Valor:** R$ 319.448,75	**Início Previsto:** 29/12/2017	**Término Previsto:** 29/09/2020

Meta nº: 3

Especificação: Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares na SEDE do município.			
Unidade de Medida: UN	**Quantidade:** 14.0	**Valor:**	R$ 178.891,30
Início Previsto: 29/12/2017	**Término Previsto:** 29/09/2020	**Valor Global:**	R$ 500.000,00
UF: PA	**Município:** 0439 - CACHOEIRA DO ARARI	**CEP:**	68840-000
Endereço: Av. Deputado José Rodrigues Viana, s/nº.			
Etapa/Fase nº: 1			
Especificação: Construção de Melhorias Sanitárias na SEDE do município			
Quantidade: 14.0 UN	**Valor:** R$ 178.891,30	**Início Previsto:** 29/12/2017	**Término Previsto:** 29/09/2020

6 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
FUNDACAO NACIONAL DE SAUDE

MÊS DESEMBOLSO: Novembro		**ANO:** 2019
META Nº: 3	VALOR DA META:	R$ 100.000,00
DESCRIÇÃO: Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares na SEDE do município.		
VALOR DO REPASSE: R$ 100.000,00		**PARCELA Nº:** 1
MÊS DESEMBOLSO: Março		**ANO:** 2020
META Nº: 2	VALOR DA META:	R$ 100.750,00
DESCRIÇÃO: Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares no localidade CAMARÁ		
META Nº: 3	VALOR DA META:	R$ 149.250,00
DESCRIÇÃO: Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares na SEDE do município.		
VALOR DO REPASSE: R$ 250.000,00		**PARCELA Nº:** 2

MÊS DESEMBOLSO: Agosto		**ANO:** 2020
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 1.500,00
DESCRIÇÃO: PLACA DE OBRA		
META Nº: 2	VALOR DA META:	R$ 148.500,00
DESCRIÇÃO: Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares no localidade CAMARÁ		
VALOR DO REPASSE:	R$ 150.000,00	**PARCELA Nº:** 3

7 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
MUNICIPIO DE CACHOEIRA DO ARARI

8 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: Construção de Melhorias Sanitárias Domiciliares na localidade CAMARÁ				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Convênio			**NATUREZA DA DESPESA:** 449051	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: Deputado José Rodrigues Viana, s/n. Telefone: (91) 3758-1550				
CEP: 68840-000	**UF:** PA	**MUNICÍPIO:** 0439 - CACHOEIRA DO ARARI		
UNIDADE: UN	**QUANTIDADE:** 25,00	**V. UNITÁRIO:** R$ 12.777,95	**V.TOTAL:**	R$ 319.448,75
OBSERVAÇÃO:				
DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: Construção de Melhorias Sanitárias Domiciliares na SEDE do município				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Convênio			**NATUREZA DA DESPESA:** 449051	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: Deputado José Rodrigues Viana, s/n. Telefone: (91) 3758-1550				
CEP: 68840-000	**UF:** PA	**MUNICÍPIO:** 0439 - CACHOEIRA DO ARARI		
UNIDADE: UN	**QUANTIDADE:** 14,00	**V. UNITÁRIO:** R$ 12.777,95	**V.TOTAL:**	R$ 178.891,30
OBSERVAÇÃO:				
DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: PLACA DE OBRA				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Convênio			**NATUREZA DA DESPESA:** 449051	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: Deputado José Rodrigues Viana, s/n. Telefone: (91) 3758-1550				
CEP: 68840-000	**UF:** PA	**MUNICÍPIO:** 0439 - CACHOEIRA DO ARARI		
UNIDADE: UN	**QUANTIDADE:** 1,00	**V. UNITÁRIO:** R$ 1.659,95	**V.TOTAL:**	R$ 1.659,95
OBSERVAÇÃO:				

9 - PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

NATUREZA DA DESPESA				
Código	**Total**	**Recursos**	**Contrapartida Bens e Serviços**	**Rendimento de Aplicação**
449051	R$ 500.000,00	R$ 500.000,00	R$ 0,00	R$ 0,00
TOTAL GERAL:	**R$ 500.000,00**			

10 - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao _____ para efeitos e sob as penas da Lei, que inexiste qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos da dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Pede Deferimento,

Local e Data

Proponente

11 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE DO PLANO DE TRABALHO

Aprovado

Local e Data

Concedente
(Representante legal do Órgão ou Entidade

12 - ANEXOS

Comprovantes de Capacidade Técnica e Gerencial

Nome do Arquivo:
DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL.pdf

Documentos Digitalizados do Convênio

Nome do Arquivo:
PA_CV_0470_2017_857656_MUNICIPIO_DE_CACHOEIRA_DO_ARARI.pdf

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI

Ficha Cadastral de Saneamento-Modelo Simplificado
(Inquérito Sanitário)

Melhoria Sanitária Domiciliar

Município: CACHOEIRA DO ARARI | Estado: Pará

Localidade: CAMARÁ | População: 1.200 Habitantes

01-Prédio | **Nº**

01- Domicílios existentes (Unidade da visita)	233
1.1 - Ocupados	230
1.2 Desocupados	3

II - Abastecimento de água

01- Possui abastecimento coletivo?	S	X	N		

1.1 - Orgão responsável	Prefeitura
1.2 - Procedência da água do sistema	POÇO
1.3 - Possui tratamento?	SIM
1.4 - nº de chafarizes públicos	

	Nº	%
02- Domicílios situados em rua com rede	180	78,26%
03- Domicílios ligados à rede	154	66,96%
04- Domicílios com o poço próprio	15	6,52%
05- Domicílios que abastecem em outras fontes	15	6,52%
06- Domicílios com banheiro	45	19,57%
07- Domicílios com lavatório	20	8,70%
08- Domicílios com tanque de lavar roupa	5	2,17%
09- Domicílios com filtro doméstico	0	0,00%
10- Domicílios com pia de cozinha	12	5,22%

III - Destino dos Dejetos

01- Possui rede de esgoto?	S		N	X	
1.1-Possui Tratamento?	S		N	X	
1.1.1 - Qual?					

02 -Domicílios situados em rua com rede coletora		
2.1 - Domicílio ligados a rede		
03- Domicílios com privadas		
3.1 - Fossa Seca	200	86,96%
3.2 - Vaso Sanitário	30	13,04%
3.2.1 - Com tanque séptico	15	
3.2.2 - Com sumidouro (poço absorvente)	0	
3.2.3 - Outros		

IV - Destino do lixo

01 - Possui coleta pública?	S		N	X	
1.1 - Destino final					

	Nº	%
02 - Domicílios atendidos pela coleta	0	0,00%
03 - Domicílios com recipiente de lixo	0	0,00%

Responsável _____

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari/Para

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI

Ficha Cadastral de Saneamento-Modelo Simplificado
(Inquérito Sanitário)

Melhoria Sanitária Domiciliar

Município: **CACHOEIRA DO ARARI** Estado: Pará

Localidade **BAIRROS CENTRO** População: 2.389 Habitantes

01-Prédio	**Nº**
01- Domicílios existentes (Unidade da visita)	432
1.1 - Ocupados	401
1.2 Desocupados	31

II - Abastecimento de água

	S	X	N	
01- Possui abastecimento coletivo?	S	X	N	

1.1 - Orgão responsável	Prefeitura
1.2 - Procedência da água do sistema	POÇO
1.3 - Possui tratamento?	SIM
1.4 - nº de chafarizes públicos	

	Nº	%
02- Domicilios situados em rua com rede	321	80,05%
03- Domicilios ligados à rede	317	79,05%
04- Domicilios com o poço próprio	45	11,22%
05- Domicilios que abastecem em outras fontes	8	2,00%
06- Domicílios com banheiro	98	24,44%
07- Domicílios com lavatório	65	16,21%
08- Domicilios com tanque de lavar roupa	54	13,47%
09- Domicílios com filtro doméstico	21	5,24%
10- Domicílios com pia de cozinha	67	16,71%

III - Destino dos Dejetos

	S		N	X
01- Possui rede de esgoto?	S		N	X
1.1-Possui Tratamento?	S		N	X
1.1.1 - Qual?				

02 -Domicílios situados em rua com rede coletora		
2.1 - Domicílio ligados a rede		
03- Domicilios com privadas		
3.1 - Fossa Seca	321	80,05%
3.2 - Vaso Sanitário	289	72,07%
3.2.1 - Com tanque séptico	45	
3.2.2 - Com sumidouro (poço absorvente)	0	
3.2.3 - Outros		

IV - Destino do lixo

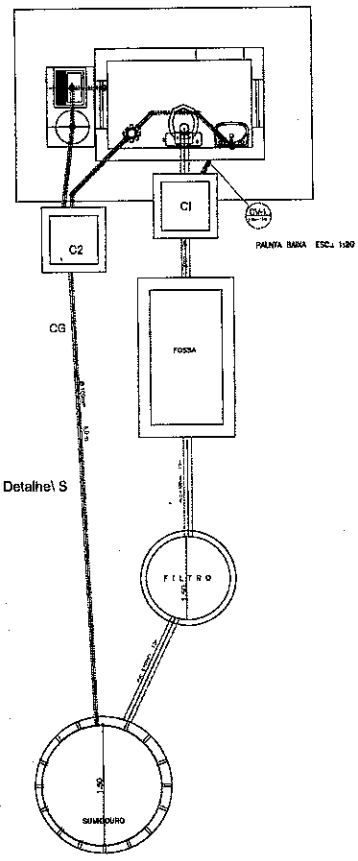
	S	X	N	
01 - Possui coleta pública?	S	X	N	

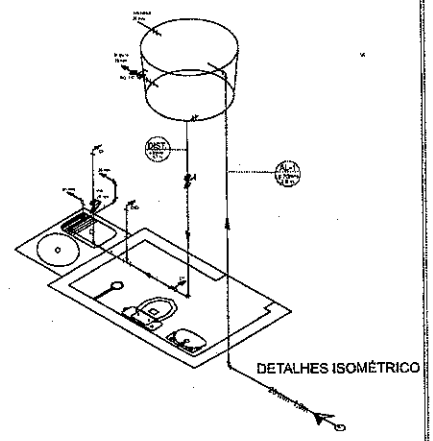
1.1 - Destino final: Lixão

	Nº	%
02 - Domicílios atendidos pela coleta	432	100,00%
03 - Domicílios com recipiente de lixo	76	18,95%

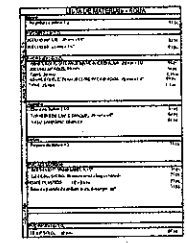
Responsável _____

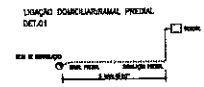
JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari/Pará





Detalhe\ S





PREFEITURA MUNICIPAL CACHOEIRA DO ARARI/PA

MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES – UBS

PLANTAS E CORTES

Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

LENE - MSD

LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES
DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

Município: Cachoeira do Arari
Localidade: Bairro Centro
Possui Sistema de Abastecimento de Água? Sim [x] Não [ ]
Possui Sistema de esgotamento Sanitário? Sim [ ] Não [X]
Possui Sistema de Coleta de Resíduos Sólidos Sim [x] Não [ ]

INFORMAÇÕES DO DOMICÍLIO						MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES NECESSÁRIAS															
Nº	Nome do Beneficiário	Endereço	Coordenadas Geográficas		Nº de habitantes	Ligação Domiciliar de água	Poço raso	Cisterna	Reservatório Elevado	Reservatório Semi Elevado	Conjunto Sanitário	Pia de Cozinha	Tanque de Lavar Roupas	Filtro Doméstico	Tanque Séptico/Filtro Biológico	Sumidouro	Vala de Infiltração	Sistema de Reuso	Ligação domiciliar e esgoto	Recipiente para Resíduos Sólidos
			Lat.	Long.																	
01	MARIA EUNICE LEAL	TV 8 DE DEZEMBRO S/N	S01°0019.2"W048°57'77.6"		08	X			X		X		X		X	X				
02	SANDRA CONCEIÇÃO SILVEIRA	TV DOS PESCADORES S/N	S01°0023.3"W048°57'30.7"		06	X			X		X		X		X	X				
03	ELTON DO NASCIMENTO CASTRO	TV DOS PESCADORES S/N	S01°0021.5"W048°57'32.8"		04	X			X		X		X		X	X				
04	MOISES BELTRAO VIEIRA	TV JOSE FIRMINO L JUNIOR S/N	S01°0020.7"W048°57'36.2"		05	X			X		X		X		X	X				
05	DEUZA MARIA GEMAQUE LIMA	TV JOSE FIRMINO L JUNIOR S/N	S01°0022.0"W048°57'34.8"		05	X			X		X		X		X	X				
06	Manoel Raimundo C Pereira	Rua Nova S/N	S01°0027.9"W048°5731.1"		06	X			X		X		X		X	X				
07	MARIA ANTONIA B. CHERMONT	RUA JOSE TOMAZ MAROJA S/N	S01°0052.4"W048°57'40.5"		05	X			X		X		X		X	X				
08	JOAO MEDEIROS	RUA JOSE TOMAZ MAROJA	S01°0052.6"W048°57'39.8"		03	X			X		X		X		X	X				
09	JOÃO IRENEIDE DE ABREU	RUA JOSE TOMAZ MAROJA S/N	S01°0053.8"W048°57'39.2"		08	X			X		X		X		X	X				

10	ALTAMIRA DA SENA GOMES	RUA NOVA S/N	S01'0109.7"W048°57'52.3"	04	X			X		X		X		X	X				
11	MARIA EMILIA BARBOSA DA COSTA	TV CIPRIANO SANTOS S/N	S01'0052.8"W048°57'37.1"	05	X			X		X		X		X	X				
12	MARIA CECILIA DA SILVA	RUA 7 DE SETEMBRO S/N	S01'0056.0"W048°57'51.6"	05	X			X		X		X		X	X				
13	ANA CECILIA BELTRÃO	RUA 11 DE JUNHO S/N	S01'0011.8"W048°57'58.4"	05	X			X		X		X		X	X				
	MAURICIO AZEVEDO XAVIER	TV EMILIANO SANTOS SN	S01'0024.0"W048°57'38.3"	04	X			X		X		X		X	X				

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari/Pará

Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

LENE - MSD

LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES
DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

Município: Cachoeira do Arari
Localidade: Camará
Possui Sistema de Abastecimento de Água? Sim [x] Não [ ]
Possui Sistema de esgotamento Sanitário? Sim [ ] Não [x]
Possui Sistema de Coleta de Resíduos Sólidos Sim [ ] Não [x]

INFORMAÇÕES DO DOMICÍLIO						MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES NECESSÁRIAS														
Nº	Nome do Beneficiário	Endereço	Coordenadas Geográficas		Nº de habitantes	Ligação Domiciliar de água	Poço raso	Cisterna	Reservatório Elevado	Reservatório Semi Elevado	Conjunto Sanitário	Pia de Cozinha	Tanque de Lavar Roupas	Filtro Doméstico	Tanque Séptico/Filtro Biológico	Sumidouro	Vala de Infiltração	Sistema de Reuso	Ligação domiciliar e esgoto	Recipiente para Resíduos Solidos
			Lat.	Long.																
01	JOSÉ LIMA SERRA	RUA CENTRAL S/N°	00°53'37.8"	048°39'52.6"	3				X		X		X		X	X				
02	MARIA MOURA	RUA CENTRAL S/N°	00°53'39.4"	048°39'52.3"	3				X		X		X		X	X				
03	JOELMA NASCIMENTO SARMENTO	RUA CENTRAL S/N°	00°53'40.1"	048°40'02.4"	4				X		X		X		X	X				
04	DIANA DA SILVA COSTA MAURICIO	RUA CENTRAL S/N°	00°53'41.0"	048°40'00.1"	5				X		X		X		X	X				
05	JOÃO DA CONCEIÇÃO BORGES	RUA CENTRAL S/N°	00°53'36.5"	048°40'02.7"	2				X		X		X		X	X				
06	CARLOS ALBERTO ALVES DA LUZ	RUA CENTRAL S/N°	00°53'31.4"	048°40'05.4"	6				X		X		X		X	X				
07	MARINELSON DOS SANTOS BARBOSA	RUA CENTRAL S/N°	00°53'30.6"	048°40'03.9"	5				X		X		X		X	X				
08	JOSIVALDO DA LUZ SARMENTO	RUA CENTRAL S/N°	00°53'28.3"	048°40'05.7"	4				X		X		X		X	X				
09	REGIANE SARMENTO NASCIMENTO	RUA CENTRAL S/N°	00°53'28.9"	048°40'06.8"	6				X		X		X		X	X				
10	ROSA HELENA DA LUZ SARMENTO	RUA CENTRAL S/N°	00°53'28.8"	048°40'05.5"	5				X		X		X		X	X				
11	ANA CÉLIA SANTOS DOS SANTOS	RUA CENTRAL S/N°	00°53'29.7"	048°40'09.2"	5				X		X		X		X	X				
12	CRISTOVÃO C. A. DOS SANTOS	RUA CENTRAL S/N°	00°53'29.5"	048°40'09.1"	5				X		X		X		X	X				
13	MAELY ASSNÇÃO DOS SANTOS	RUA CENTRAL S/N°	00°53'28.1"	048°40'08.9"	2				X		X		X		X	X				
14	ALCIR PACHECO SAMPAIO	RUA CENTRAL S/N°	00°53'25.1"	048°40'11.7"	3				X		X		X		X	X				
15	MARINETE SERRA DE MELO	RUA CENTRAL S/N°	00°53'21.6"	048°40'05.7"	6				X		X		X		X	X				
16	KEILIANNI PANTOJA SERRA	RUA CENTRAL S/N°	00°53'22.7"	048°40'05.1"	6				X		X		X		X	X				
17	REBECA MENDES DA SILVA	RUA CENTRAL S/N°	00°53'24.5"	048°40'06.0"	3				X		X		X		X	X				

18	SEBASTIÃO PACHECO	RUA CENTRAL S/N°	00°53'24.0"	048°40'08.2"	2				X		X		X		X	X				
19	LUZIA MARGARIDA FERREIRA PACHECO	RUA CENTRAL S/N°	00°53'2.7"	048°40'08.9"	6				X		X		X		X	X				
20	MIRYAN MONTEIRO DOS SANTOS	RUA CENTRAL S/N°	00°53'22.6"	048°40'10.0"	4				X		X		X		X	X				
21	ELITIERE PACHECO DA SERRA	RUA CENTRAL S/N°	00°53'24.5"	048°40'08.4"	2				X		X		X		X	X				
22	CAROLINA DA SILVA PACHECO	RUA CENTRAL S/N°	00°53'37.4"	048°40'13.5"	4				X		X		X		X	X				
23	MANOEL JOÃO AMADOR	RUA CENTRAL S/N°	00°53'43.1"	048°40'14.3"	3				X		X		X		X	X				
24	JÉSSICA VELAR ALVES	RUA CENTRAL S/N°	00°53'46.4"	048°40'46.4"	4				X		X		X		X	X				
25	VALDINÉIA CARDOSO AVELAR	RUA CENTRAL S/N°	00°53'48.0"	048°40'15.3"	6				X		X		X		X	X				

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal da Cachoeira do Arari/Pará

DIMENSIONAMENTO DE TANQUE SÉPTICO

V = 1000 + N (CT + K Lf)
(ABNT/NBR/7229/93)

ATENÇÃO: Só altere os valores das células cor cinza

V = Volume útil, em litros
N = Número de pessoas ou unidades de contribuição
C = Contribuição de despejos, em litro/pessoa x dia ou litro/unidade x dia (Tabela 1)
T = Período de detenção, em dias (Tabela 2)
K = Taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco (Tabela 3)
Lf = Contribuição de lodo fresco, em litro/pessoa x dia ou em litro/unidade x dia (Tabela 1)

Constante	N	C	T	K	Lf	V (litros)
1000	5	100	0,92	57	1	1745

DIMENSÕES INTERNAS DO TANQUE SÉPTICO PRISMÁTICO			
Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume útil (litros)
2,1	1,2	1,8	3780

Largura Interna Mínima = 0,80m
Relação Comprimento/largura:
Mínimo = 2:1
Máximo= 4:1

DIMENSÕES INTERNAS DO TANQUE SÉPTICO CILÍNDRICO			
Diâmetro (m)	Altura (m)	Quantidade de T.Séptico	Volume útil (litros)
1,5	1,80	1	2700

Diâmetro interno mínimo = 1,10m

Altura (Profundidade) (Tabela 4)

TABELA 1 - Contribuição diária de esgoto (C) e de lodo fresco (Lf) por tipo de prédio e de ocupante

Prédio	Unidade	Contribuição de Esgoto (C)	Contribuição de Lodo Fresco (Lf)
1.Ocupantes permanentes			
-Residência:			
Padrão alto	pessoa/litros	160	1
Padrão médio	pessoa/litros	130	1
Padrão baixo	pessoa/litros	100	1
-Hotel (exceto lavanderia e cozinha)	pessoa/litros	100	1
-Alojamento provisório	pessoa/litros	80	1
2.Ocupantes Temporários			
-Fábrica em geral	pessoa/litros	70	0,3
-Escritório	pessoa/litros	50	0,2
-Edifícios públicos ou comerciais	pessoa/litros	50	0,2
-Escolas (externatos) e locais de longa permanência	pessoa/litros	50	0,2
-Bares	pessoa/litros	6	0,1
-Restaurantes e similares	refeições	25	0,1
-Cinemas teatros e locais de curta permanência	lugar	2	0,02
-Sanitários públicos*	vaso	480	4

* logradouro público, rodoviária, estádio, etc.

TABELA 2 - Período de detenção dos despejos, por faixa de contribuição diária

Contribuição diária (litros)	Tempo de detenção	
	Dias	Horas
Até 1500	1.00	24
De 1501 a 3000	0,92	22
De 3001 a 4500	0,83	20
De 4501 a 6000	0,75	18
De 6001 a 7500	0,67	16
De 7501 a 9000	0,58	14
Mais que 9000	0,5	12

TABELA 4 - Profundidade útil mínima e máxima, por faixa de volume útil

Volume útil (m3)	Profundidade útil mínima (m)	Profundidade útil máxima (m)
Até 6,0	1.20	2.20
De 6,0 a 10,0	1.50	2.50
Mais de 10,0	1.80	2.80

TABELA 3 - Taxa de acumulação total de lodo (K), em dias, por intervalo entre limpezas e temperatura do mês mais frio

Intervalo entre limpezas (anos)	Valores de K por faixa de temperatura ambiente (t), em		
	t < 11	10 < t < 21	t > 20
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

Obs: Na construção do tanque séptico, aumentar mais 30cm na altura para a câmara de gases

DIMENSIONAMENTO DE FILTRO ANAERÓBIO

V = 1,60 N C T
ABNT (NB-41/80)

V = Volume útil (meio filtrante)
N = Número de contribuintes
C = Contribuição de despejo, em litro/pessoa x dia (Tabela 1)
T = Período de detenção, em dias (Tabela 2)

Constante	N	C	T	V (litros)
1,6	5	100	0,92	736

$$S = \frac{V}{1,8}$$

S = Seção horizontal em metros
V = Volume útil em m3

V (m3)	Constante	S
0,74	1,8	0,41

DIMENSÕES INTERNAS DO FILTRO BIOLÓGICO ANAERÓBICO				
Largura (m)	Diâmetro (m)	Altura (m)	Volume útil (m3)	
			Quadrado	Cilíndrico
0,64	0,72	1,8	0,736	0,736

DETALHES CONSTRUTIVOS

a) O meio filtrante deve ter granulometria uniforme (brita n.4);
b) A profundidade útil (h) é de 1,80 m para qq volume de dimensionamento;
c) O diâmetro mínimo é de 0,95 m ou largura mínima de 0,85 m;
d) O diâmetro máximo e a largura não devem exceder a três vezes a profundidade útil (5,40 m)
e) O volume útil mínimo é de 1250 litros
f) A carga hidrostática mínima no filtro é de 0,10m; portanto o nível de saída do efluente do filtro deve estar no mínimo a 0,10m abaixo do nível da saída da fossa séptica;
g) O fundo falso deve ter aberturas (furos) com dimensões de 0,03m, espaçadas de 0,15m entre si;
h) As tubulações e peças de interligação entre fossa séptica e filtro biológico devem ter diâmetro mínimo de 0,10m;
i) O dispositivo de saída deve ser constituído de vertedor tipo calha c/ 0,10m de largura, acima 0,30m do topo do leito filtrante (brita n.4)

DIMENSIONAMENTO DE SUMIDOURO

$$Af = \frac{Ve}{Cp}$$

Af = Área da fossa ou sumidouro (Área lateral)
Ve = Volume de efluente (N . C)
Cp = Coeficiente de percolação (Tabela 5)

Ve (litros)	Cp (l/m2/dia)	Af (m2)
500	95	5,26

$$h = \frac{Af}{3,14 \cdot D}$$

h = Altura do sumidouro (profundidade)
Af = Área da fossa ou sumidouro (Área lateral)
D = Diâmetro do sumidouro

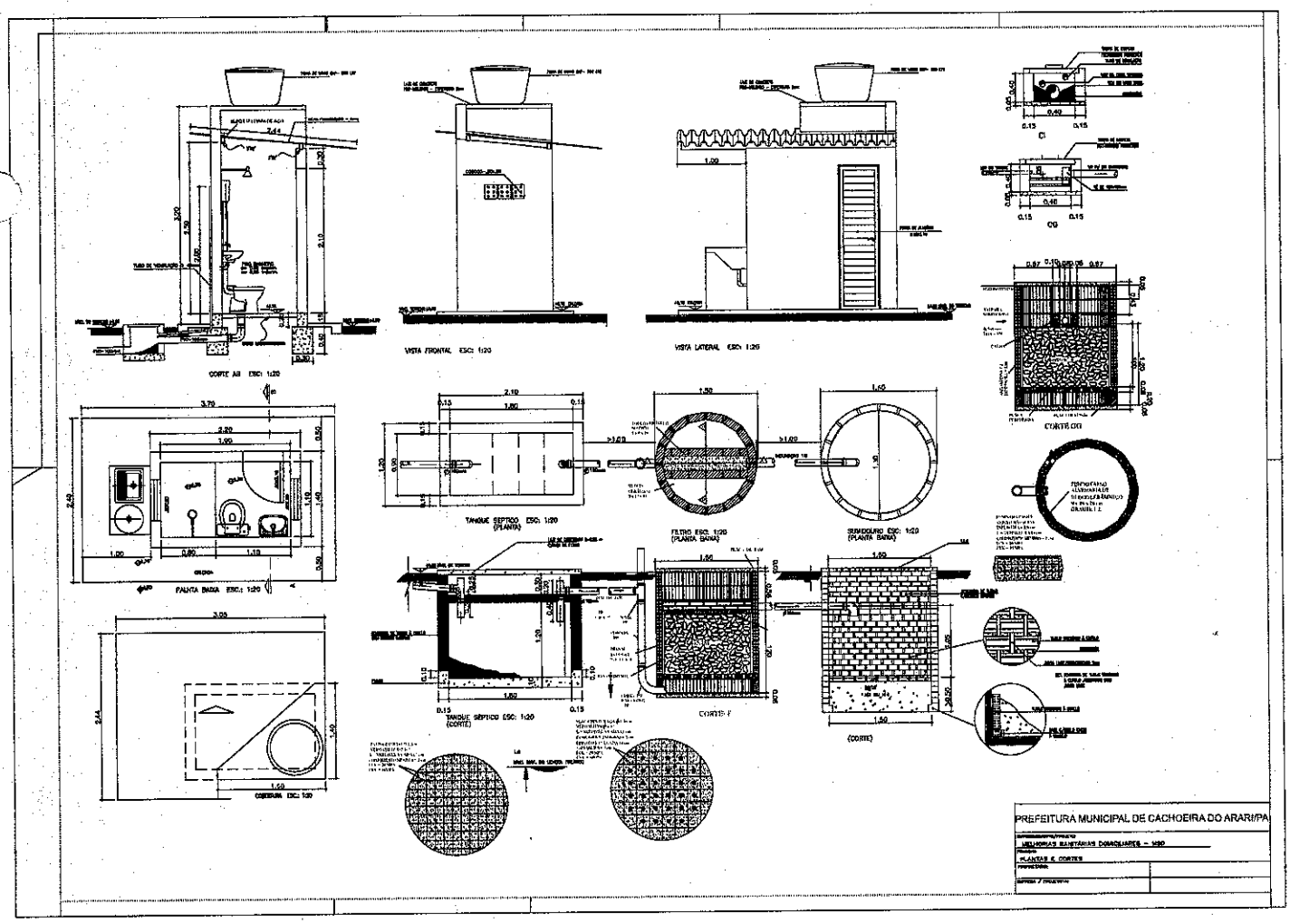
Af (m2)	D (m)	Quantidade sumidouro	h (m)
5,26	2,00	2	0,42

= 4 anéis diâmetro 1,00m x 0,50m

Tabela 5 - Absorção relativa do solo

Tipos de solo	Coef. de Percolação (Cp) (l/m2/dia)	Absorção relativa
Areia grossa ou cascalho	> 140	Rápida
Areia fina	140 - 70	Média
Argila arenosa	70 - 32	Vagarosa
Argila	32 - 21	Semi-imperm.
Argila compacta ou rocha	< 21	Impermeável

Nota: 1 m³ = 1000 litros


CORTE AB ESC: 1:20
VISTA FRONTAL ESC: 1:20
VISTA LATERAL ESC: 1:20
C1
C2
CORTE CC
PLANTA BAIXA ESC: 1:20
TANQUE SÉPTICO ESC: 1:20 (PLANTA)
FILTRO ESC: 1:20 (PLANTA BAIXA)
SUMIDOURO ESC: 1:20 (PLANTA BAIXA)
TANQUE SÉPTICO ESC: 1:20 (CORTE)
CORTE F
(CORTE)
CAIXA DE GORDURA ESC: 1:20
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA
MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES – MSD
PLANTAS E CORTES

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI
CNPJ. 04.884.482/0001-40

MINISTÉRIO DA SAÚDE
PLANO DE TRABALHO: DESCRIÇÃO DO PROJETO – ANEXO IV

1 – Nome do Órgão ou Entidade Convenente, conforme contido no Cartão do CNPJ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI

2 – CNPJ:	3 – Exercício	4 – UF	5 – Nº do Processo
04.884.482/0001-40	2018	PA	25100.016329/2017-41

6 – (DDD)	7 – Fone	8 – Fax	9 – E-mail
91	3758-1550		contato@cachoeiradoarari.pa.gov.br

10 – Nome do Banco Conveniado	11 – Nº do Banco Conveniado
BANCO DO BRASIL	001

12 – Agência	13 – Praça de Pagamento	14 – UF PA
1151-7	436593	

15 – Recurso Orçamentário	16 – Emenda Nº
1. Programa (x)	
2. Emenda ( )	

17 – Programa

2068 - Saneamento Básico (Ação - 7652 - Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD)

18 – Descrição do Objeto

Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares no município de CACHOEIRA DO ARARI-PA

19 - Justificativa da Proposição

Cachoeira do Arari, Cachoeira do Arari localizado arquipelógo do Marajó,Cachoeira do Arari Localiza-se a uma latitude 01º00 41 sul e a uma longitude 48º 5 7 48 oeste, estando a uma altitude de 20 metros. Sua população estimada em 2004 era de 17 127 habitantes, SEU IDH 0,418. Possui uma área de 3116,399 km² Vegetação predominante no Município é dos manguezais, com suas espécies características Rhizophora mangle e Avicennia nítida, nas faixas litorâneas e semi-litorâneas, onde existe influência da salinidade do mar. As terras firmes são recobertas por Florestas Secundárias, que sucederam à Floresta Densa dos baixos platôs da região Pará/Maranhão. Alto risco de transmissão da Doença de Chagas. Como forma de melhorar as condições de vida da população, melhorando as condições sanitárias do município de Cachoeira do Arari, apresentamos o Projeto de Melhorias Sanitárias Domiciliares que beneficiará a população local dando A prioridade será para as ruas onde há maiores riscos de contaminação direta do solo ou dos mananciais de água através de esgotamentos superficiais e residenciais, onde há situação sanitária mais crítica; evitando, além da contaminação, o elevado índice de mortalidade infantil e elevado número de casos de doenças relacionadas com saneamento. A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 20.73 para 1.000 nascidos vivos. Como forma de melhorar as condições sanitárias do município, apresentamos o Projeto de Melhorias Sanitárias Domiciliares que beneficiará domicílios na sede e na zona rural. A prioridade será para as ruas onde há maiores riscos de contaminação direta do solo ou dos mananciais de água através de esgotamentos superficiais e residenciais, onde há situação sanitária mais crítica; evitando, além da contaminação, o elevado índice de mortalidade infantil e elevado número de casos de doenças relacionadas com saneamento. Como se pode observar a população da sede utilizam fossas negras e dejetos a céu aberto em sua parcialidade. A implantação desse sistema visa também, melhorar as condições de habitabilidade dessa população-alvo do empreendimento que é de 15.849 habitantes. O sistema de caixa de

passagem e/ou inspeção será a ligação individual de cada Melhoria Sanitária Domiciliar – módulo 2 à Rede de Coleta de Esgoto, tal concepção será adotada em função da população beneficiária se encontrar, em sua grande maioria, em áreas de várzea ou solo saturado. O projeto iniciará em 2018, com a implantação da placa da obra, limpeza e construção do canteiro de obras, tendo posteriormente a essa fase inicial a confecção das Melhorias Sanitárias Domiciliares – MSD, com a execução da fundação em baldrame corrido de concreto ciclópico, acabamento do piso em lajota cerâmica, paredes em alvenaria rebocada no exterior e paredes com revestimento cerâmico ate 1,80 m de altura no interior, assentamento dos Cobogó cerâmico e porta, instalações hidráulicas (tubulação e conexões, torneiras, chuveiro, registro de gaveta e de pressão, caixa d'água), instalações sanitárias (das louças sanitárias, tubulações e caixa de passagem e/ou inspeção), sendo o efluente conduzido até a fossa e posteriormente a um filtro anaeróbio e seu liquido distribuído ao sumidouro; instalações elétricas (tubulação, cabos, caixa 4x2, interruptor, tomada e ponto de luz com luminária). Desta forma pretende-se reduzir a morbidade e mortalidade infantil provocada por doenças associadas à falta ou deficiência de saneamento; ampliar a cobertura de melhorias sanitárias na zona urbana; e garantir a qualidade do Solo e das Águas Superficiais e Subterrâneas, mediante tratamentos e disposições adequados.

20 – Objetivos /Resultados.

Reduzir a morbidade e mortalidade infantil provocada por doenças associadas à falta ou deficiência de saneamento; ampliar a cobertura de melhorias sanitárias na zona urbana; e garantir a qualidade do Solo e das Águas Superficiais e Subterrâneas, mediante tratamentos e disposições adequados.

21 – Acompanhamento

SERÁ REALIZADO PELA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO SOB SUPERVISÃO DA SECRETARIA DE OBRAS E PERIÓDICA DO MINISTÉRIO DA SAÚDE.

22 –População do Município, segundo o último censo do IBGE (www.ibge.gov.br)

População no último censo [2010], 20.443 pessoas.

23 – Autenticação

Data: 05/03/2018	PREFEITO MUINICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI JAIME DA SILVA BARBOSA	Assinatura do Dirigente ou do Representante Legal

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI
CNPJ. 04.884.482/0001-40

MINISTÉRIO DA SAÚDE

PLANO DE TRABALHO: CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO E PLANO DE APLICAÇÃO – ANEXO V

I – Identificação do Proponente

1 – Nome do Órgão ou Entidade Proponente, conforme contido no Cartão do CNPJ.	2 – Ação	3 – Nº do Processo
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI	Ação-7652-Melhorias Sanitárias Domiciliares-MSD	25100.016329/2017-41

II – Cronograma de Execução

4 – Meta	5 – Etapa/Fase	6 – Especificação	7 –Indicador Físico		8 – Previsão de Execução	
			Unidade de Medida UN	Qtde.	Início	Término
1 PLACA DE OBRA	PLACA DE OBRA	-	UN	1	29/12/2017	29/09/2020
2 Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares no COMUNIDADE CAMARA	CAIXA DE PASSAGEM CONJUNTO SANITÁRIO FILTRO ANAERÓBICO RESERVATÓRIO SUMIDOURO TANQUE DE LAVAR ROUPA TANQUE SÉPTICO	-	UN	20	29/12/2017	29/09/2020

3 Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares na COMUNIDADE do Aranai	CAIXA DE PASSAGEM CONJUNTO SANITÁRIO FILTRO ANAERÓBICO RESERVATÓRIO SUMIDOURO TANQUE DE LAVAR ROUPA TANQUE SÉPTICO	-	UN	20	29/12/2017	29/09/2020

III – Plano de Aplicação

9 – Natureza da Despesa	10 – Especificação		11 – Concedente	12 – Proponente	13 – Subtotal Por Natureza de Gasto (Em R$ 1,00)
	Corrente				
	Consultoria				
	Contribuição Social (Órgãos Federais)				
	Diárias				
	Material de Consumo				
	Passagens				
	Serviços de Terceiros – Pessoa Física				
	Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica				
	Reforma Adequação (Serviços de Terceiros – Pessoa Física ou Jurídica)				

	Subtotal desta Categoria Econômica				
	Capital				
	Construção Nova		R$ 500.000,00		R$ 500.000,00
	Conclusão				
	Ampliação				
	Equipamento e Material Permanente				
	Subtotal desta Categoria Econômica				
	14 – TOTAIS dos valores das despesas correntes e de capital referentes à concedente e ao proponente		R$ 500.000,00		R$ 500.000,00

IV – Contrapartida de Bens e Serviços Mensuráveis

	15 – Total de Bens e Serviços Mensuráveis:	16 – Descrições dos Bens e Serviços Mensuráveis
	00,00	

V – Autenticação

Data 02/03/2018	Dirigente: JAIME DA SILVA BARBOSA Prefeito municipal	Assinatura do Dirigente ou do Representante Legal

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI
CNPJ. 04.884.482/0001-40

MINISTÉRIO DA SAÚDE
PLANO DE TRABALHO: CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO – ANEXO VI

1 - Nome do Órgão ou Entidade Proponente, conforme contido no Cartão do CNPJ.	2- Ação	3- Nº do Processo
PREFEITURA MUNICIPAL E CACHOEIRA DO ARARI	Ação - 7652 - Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD	25100.016329/2017-41

CONCEDENTE (EM R$ 1,00)	4- Ano	5- Meta	6 – Mês					
	2018	MELHORIAS SANITARIAS DOMICILIARES-MSD	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
							R$ 250.000,00	
			Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
			R$ 250.000,00					
					7- Total Acumulado de Recursos da Concedente (Em R$ 1,00)			R$ 500.000,00

NENTE (EM R$ 1,00)	8- Ano	9- Meta	10 – Mês					
			Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho

Avenida Deputado José Rodrigues Viana, 785 Centro - Cachoeira do Arari - PA - CEP: 68840-000

								R$
			Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
					11-Total Acumulado de Recursos do Proponente (Em R$ 1,00)			R$ 00,000
					12- Total Geral dos Recursos (Em R$ 1,00)			R$ 500.000,00

13 – Autenticação do Proponente:		14 – Aprovação da Concedente
Data:05/03/2018	JAIME DA SILVA BARBOSA PREFEITO MUNICIPAL	Nome da Concedente
		Assinatura do Dirigente da Concedente

ESTADO DO PARÁ

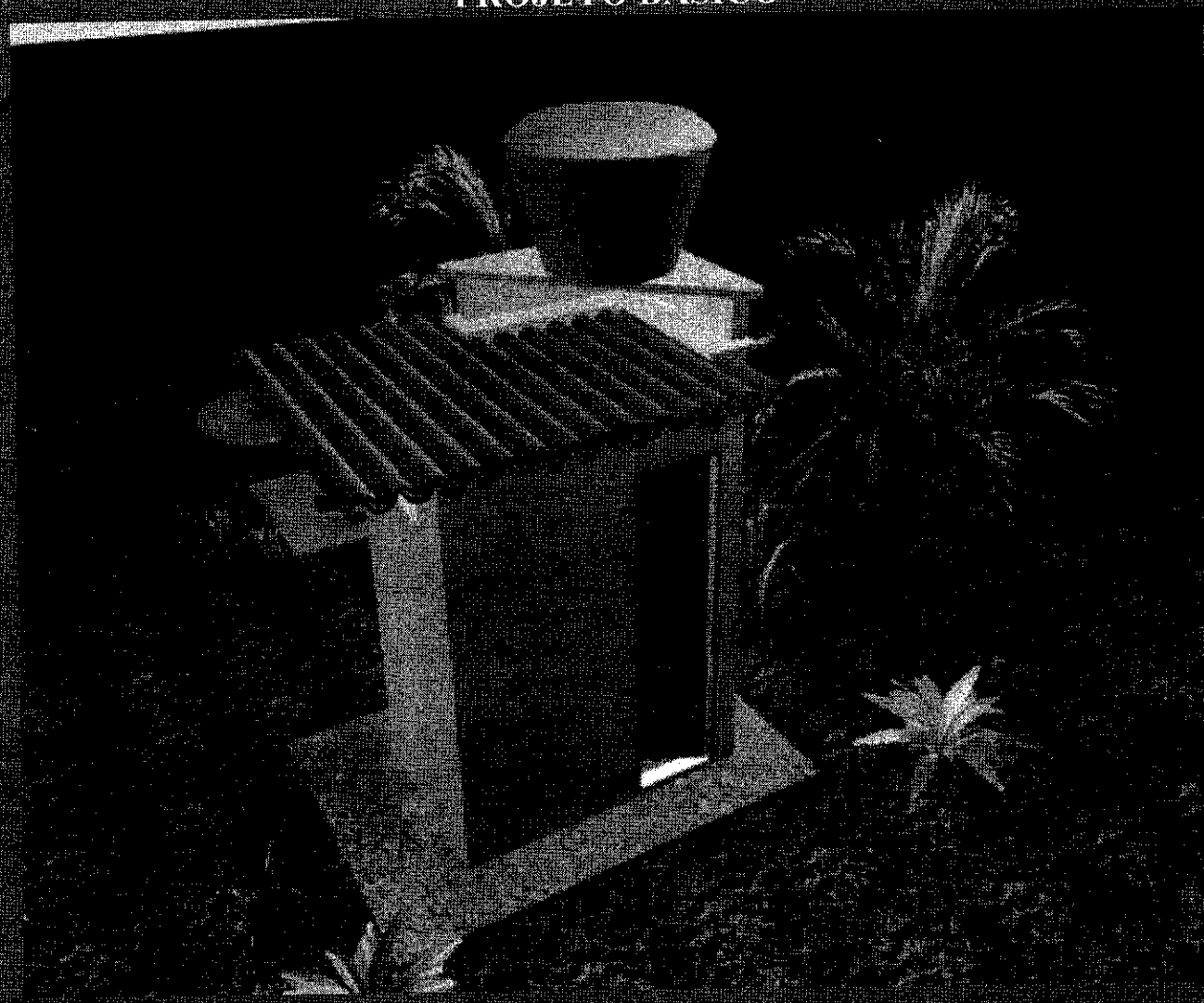
Poder Executivo Municipal

"Palácio João Rodrigues Viana"

CNPJ Nº 04.884.482/0001-40

PROJETO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES -MSD

PROJETO BÁSICO



CACHOEIRA DO ARARI-PA

Agosto

2017

OBJETIVO

O presente Projeto tem por objetivo a execução de instalações sanitárias individuais (Módulos Sanitários) para higiene pessoal e destino dos dejetos e águas servidas, para populações que habitam área urbana não servida por rede de esgoto sanitários com sistema público de abastecimento de água e/ou são carentes de recursos para construção de instalações sanitárias, necessárias na prevenção de doenças de veiculação hídrica. Os módulos sanitários serão construídos no Município de CACHOEIRA DO ARARI no Estado do Pará.

O módulo sanitário composto de vaso sanitário, lavatório, chuveiro, tanque de lavar roupas e reservatório elevado é uma solução de caráter definitivo, requer disponibilidade suficiente de água e condições para o destino adequado do efluente. É necessário que o domicilio seja servido por rede de esgoto ou então disponha de terreno que possibilite a construção de tanque séptico, seguida de fossa absorvente (sumidouro), ou ainda campo de infiltração.

O sumidouro deverá ser construído em locais onde não haja a possibilidade de contaminação do lençol freático não sendo permitida sua construção em locais sujeitos a inundações. Sua distância a poços e fontes de abastecimento de água será no mínimo de 15 metros. Em lugares impróprios à construção do sumidouro, poderão ser adotadas outras alternativas, como por exemplo, campos de absorção subsuperficial ou filtro biológico.

Os domicílios residências beneficiados estão indicados pela Prefeitura Municipal de CACHOEIRA DO ARARI de acordo com a lista de Beneficiários em anexo, juntamente com a indicação em planta (croqui) do localidade.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Serão construídos 39 módulos sanitários, com área de 5,8 m^2 com a calçada de 0,5m. O módulo é composto de: Banheiro com chuveiro, vaso sanitário, tanque de lavar roupa, caixa d'água de 500 litros, caixa de passagem e caixa de gordura, tanque séptico, filtro biológico e fossa absorvente (sumidouro), conforme planta do projeto em anexo.

FORMA DE EXECUÇÃO DE CADA ETAPA/FASE

OBJETIVO:

O objetivo da presente Especificação Técnica é estabelecer critérios para execução das etapas de serviços, e classificarem os materiais a serem empregados nas obras de Construção de Módulos Sanitários Domiciliares.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Correspondem a todos os serviços que precedem à execução da obra e são necessários a sua consecução, tais como: placa de obra, instalações provisórias, mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos, etc.

A contratada obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias a boa execução dos serviços. Para sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho.

Segurança: a segurança no trabalho será preocupação constante de todos os envolvidos na execução da obra, não será permitido qualquer ato inseguro ou condições adversas que venham possibilitar o menor acidente com pessoal ou com material.

Locação da obra: deverá ser feita, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos, observando-se sempre, para o tanque séptico e sumidouro, a topografia do terreno local, devendo situar-se de preferências em terrenos secos. Os módulos deverão possibilitar um futura interligação com a atual residência, visando o conforto e a funcionalidade do conjunto. Deverão ser afastados de quaisquer obstáculos ou divisas de forma que não tragam futuros transtornos ou dificuldades às possíveis ampliações da residência.

Placa da Obra: Serão instaladas no inicio dos serviços e terá dimensões de 2,00m de comprimento por 2,00m de largura. O modelo da placa será o padrão instituído pela FUNASA.

2.0 FUNDAÇÕES

A escavação da fundação corrida para receber o alicerce será de 0,30m x 0,40m. Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário. Todas as cavas e/ou valas deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânico ou manualmente. Após e execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chuva, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção de eventual lama formada no fundo das valas. A fundação usada será do tipo direta, corrida em pedra argamassada, com argamassa de cimento e areia grossa lavada no traço 1:8, nas dimensões de 0,30 m de largura e 0,40 m de profundidade.

2.3 BALDRAME

O baldrame será em pedra argamassada com fôrmas de tabuas de madeira branca, com argamassa de cimento e areia grossa lavada ao traço 1:6, nas dimensões de 0,15m de largura por 0,20m de altura. A desforma deverá ser feita somente com o mínimo de 72 horas após o término da concretagem.

3.0 VEDAÇÃO

Alvenaria de Tijolo Cerâmico

As alvenarias deverão ser executadas com tijolos de barro de 6 furos, assentados a cutelo. Este material devera ser de boa qualidade, com arestas vivas, sem empenas, defeitos ou diferenças de medidas. As fiadas deverão ser alinhadas, aprumadas e niveladas, os cantos devem ser em ângulo reto, sendo obedecidas rigorosamente às dimensões indicadas no projeto. O assentamento dos tijolos deverá ser feito em argamassa de cimento, areia e barro, no traço 1:5:1. Na elevação das paredes deverão ser deixados os rasgos para fixação dos caixilhos da porta.

Alvenaria em Combogó

Serão executados painéis de elementos vazados 0,20m x 0,20m de cimento e areia com suas fiadas e juntas perfeitamente uniformes, além de apresentarem suas dimensões e alinhamentos conforme determinação do projeto.

4.0 REVESTIMENTO

Chapisco

As Paredes de alvenaria receberão chapisco na parte externa e interna em toda sua extensão, a base de argamassa de cimento e areia ao traço de 1:3. A alvenaria das paredes antes de serem revestidas, deverão apresentar-se secas e as juntas completamente curadas.

Reboco paulista

Após a aplicação do chapisco, faz-se o emestramento com talisca de madeira para a verificação do prumo, do alinhamento e do esquadrejamento. Todas as paredes receberão revestimentos de argamassa de cimento, areia e barro ao traço de 1:5:1. A superfície para aplicação do reboco deverá ser molhada antes de sua aplicação. O revestimento deverá se apresentar nivelado, aprumado, convenientemente sarrafiado e desempenado. A espessura final do reboco não deverá ultrapassar dos 0,02 m. O acabamento do reboco se faz de várias maneiras: alisado com desempenadeira de madeira que dará uma superfície pouco áspera, logo em seguida, será esponjado para dar um melhor acabamento.

As paredes internas do módulo deverão ser revestidas de cerâmica de boa qualidade, até a altura de 1,80 m.

5.0 PAVIMENTAÇÃO

Camada Impermeabilizadora

Todo piso será compactado e receberá uma camada impermeabilizadora de 0,08 m de espessura executada com enrocamento de pedra preta ao traço de 1:6.

Camada regularizadora

Deverá ser executado em toda área interna, sobre a camada impermeabilizadora, em argamassa de cimento areia ao traço de 1:5 com 0,02 m de espessura. Terá declividade na direção dos locais previamente fixada para os escoamentos das águas.

Calçada de proteção

A calçada constará de uma camada impermeabilizadora de 0,03m de espessura, executada com enrocamento de pedra preta ao traço 1:6, e uma camada regularizadora de argamassa de cimento e areia com 0,02m de espessura.

6.0 COBERTURA

Estrutura do telhado

A estrutura para sustentação do telhado deverá ser feita em madeira de boa qualidade, sem falhas ou empenas. As peças de madeira terão dimensões 3" x 2" e 2" x 1", deverão ser fixadas entre si e chumbadas na estrutura através de pregos 3"x9", com inclinação mínima de 15°.

Telhado

A cobertura será executada em telha de firocimento. A declividade das coberturas é indicada no projeto e a montagem das telhas deverá obedecer às instruções do fabricante.

Laje de Sustentação para caixa d'água
Deverá ser executada em concreto armado, com cimento, areia e seixo ao traço 1:2:4, com espessura 0,07 m e sua dimensões e sua locação deverá seguir as indicações do projeto arquitetônico.
Rufo em concreto armado
Será executado em capa de aço galvanizado, conforme projeto.

7.0 ESQUADRIA
A porta deverá ser confeccionados em Alumínio e sua instalação deverá se dar de acordo com recomendações do fabricante devendo ser atentado quaisquer problemas de fabricas e/ou decorrente aos transportes antes de sua instalação.

8.0 PINTURA
As paredes externas e internas serão pintadas com tinta a base de água PVA na cor branca (exceto a área estanhada), em duas demãos. Cada demão de tinta só deverá ser aplicada quando a antecedente estiver perfeitamente seca.

9.0 INTERLIGAÇÃO A REDE EXISTENTE
Deverá ser prevista tubulação para a interligar o módulo a rede de água existente, **(detalhe 01)**, de forma a complementar ao proposto pelo projeto da rede de distribuição de água, ou interligar a instalação domiciliar existente.

10.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
As tubulações para água serão embutidas, nas paredes conforme indica o projeto. Os materiais deverão ser PVC – junta soldável. Os tubos e conexões deverão ser completamente limpos internamente e examinados para verificar ocorrência de possíveis trincas, momento antes de serem instalados, a fim de evitar vazamentos.
Com lixa n. ° 80, deverá ser lixada a área a ser soldada até que saia todo o brilho do tubo e do interior da conexão. As impurezas serão removidas com solução limpadora as superfícies já tratadas serão unidas com solda plástica que deverá ser aplicada com pincel chato. Os excessos deverão ser removidos com um pano limpo.
As tubulações do barrilete da caixa d'água (de alimentação, extravasor e limpeza terão diâmetro de 25 mm e a de distribuição será de 25 mm com redução para 20 mm).
As tubulações de PVC não poderão ser curvadas, utilizando sempre conexões adequadas, conforme o projeto, para as mudanças de direção.
Os lavatórios serão colocados sifões plásticos de 40 mm. As caixas sifonadas serão de PVC, nas dimensões de 100 mm x 50 mm com tampa grelhada.
As canalizações de água fria serão assentadas antes da execução do revestimento, serão abertos rasgos na alvenaria e embutidas a tubulação nas mesmas.

11.0 APARELHOS E LOUÇAS
Os aparelhos em louça, e os de PVC serão executados de acordo com a planilha orçamentária, em material de primeira qualidade.
12.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
As tubulações de esgoto seguem as mesmas normas das instalações hidráulicas no que se refere a sua composição e montagem.
- A tubulação que conduz a água do lavatório à caixa sifonada será em PVC – JS 40 mm.
- A tubulação de ventilação e a que liga a caixa sifonada à caixa de passagem serão em PVC – JS 50 mm.
- A tubulação que liga o esgoto ao vaso sanitário será em PVC –JS 100 mm.

12.1 CAIXA DE PASSAGEM E GORDURA

Será construída em alvenaria de tijolo de barro, 6 furos, sentados a cutelo, nas dimensões 0,60 m x 0,60 m. A tampa será construída em concreto armado, com espessura mínima de 0,05 m, ao nível da superfície. O lastro será em concreto ciclópico com a espessura mínima de 0,05 m. As paredes internas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3. O piso de argamassa que preencherá o fundo da caixa terá traço 1:3 , e = 0,02m,.

A tubulação que conduzirá o esgoto do vaso sanitário à caixa de passagem deverá ter inclinação de 1 %.

13.0 FOSSA SÉPTICA

Locação da obra:

- Gabarito – o gabarito da obra deverá ser executada com madeira de boa qualidade, sendo utilizadas tábuas alinhadas e desempenadas pregadas sempre topo á topo. O gabarito deverá ser nivelado e no esquadro
- Locação da obra – deverá ser feita, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.

Reaterro compactado:

O terreno deverá ser compactado manualmente em camadas de 20 em 20 centímetros molhando-se com água. Depois de concluído, deverá apresentar compactação igual ou superior a 90% do terreno natural.

Camada impermeabilizadora

Todo o piso será compactado e receberá uma camada impermeabilizadora com 0,10 m de espessura em concreto ciclópico, de cimento, areia e seixo, ao traço de 1:2:4. Este concreto deverá se elevar na mesma largura e sentido da alvenaria de elevação por mais 0,1m

Vedação e revestimento

Será construída em alvenaria de tijolo de barro, 6 furos, assentados a cutelo nas dimensões 0,90m x 1,80m x 1,35m, compreendendo respectivamente a comprimento, largura e profundidade. O revestimento interno será em argamassa de cimento e areia ao traço de 1:4, com espessura mínima de 0,02 m.

A fossa não deverá ficar ao nível do terreno, devendo ter uma cobertura mínima de 0,01m.

Tampa

Serão executadas 4 tampas em concreto armado com alça de ferro, nas dimensões de 1,20 m x 0,50 m e espessura de 0,05 m , que deverão vedar totalmente a abertura superior da fossa.

Serão feitas formas nas dimensões do projeto, com escoramento suficiente para não sofrerem deslocamento ou deformações na hora do lançamento do concreto, em pontalete, de madeira serão colocadas cunhas duplas para facilitar uma desforma mais suave.

Armaduras: serão cortados ferros de 6.0 mm e amarrados com arame recozido em cima das formas, as barras de aço antes de montadas devem ser conveniente limpas removendo-se qualquer substância prejudicial à aderência com o concreto.

Concreto: A areia deve ser grossa e limpa, o seixo a ser fornecido deverá ser o nº 1 para uma maior resistência.

Dosagem: serão misturados cimento, areia, seixo e água no traço 1: 2: 3 na betoneira, considerando sempre o fator água / cimento ou manualmente.

O lançamento do concreto deverá ser feito logo após o amassamento, não sendo permitido um lançamento após outro depois de 1h.

O adensamento do concreto será feito com vibrador de forma contínua e energicamente, cuidando para que o mesmo preencha todos os recantos da forma e para que não se forme broca.

A tubulação que conduzirá o efluente da fossa ao sumidouro deverá ter inclinação de 1 %

14.0Filtro anaeróbico

O filtro anaeróbio, é de grande eficiência no tratamento de efluentes sanitários. Consiste em uma caixa com pedra britada que, recebendo o efluente do tanque séptico por sua parte inferior, procede a um tratamento anaeróbio por bactérias aderidas ao meio suporte que são as

pedras. O fluxo é de baixo para cima, fato este que proporciona uma eficiência consideravelmente maior. O efluente do filtro anaeróbio, já tratado, livre de resíduos orgânicos, é encaminhado ao sumidouro ou vala de infiltração. O Filtro Anaeróbio, é dimensionado em conformidade com o número de usuários.

Construído em alvenaria, assentes com argamassa traço 1:5 de cimento e areia, revestido interna e externamente com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia.

A manutenção do filtro deve ser feita periodicamente através da troca do material filtrante (brita).

Observação - conforme NBR 13969/97:

o filtro anaeróbio pode ser construído em concreto armado, plástico ou fibra de vidro de alta resistência ou alvenaria revestida, de modo a não permitir a infiltração da água externa à zona reatora do filtro e vice-versa.

não deve ser permitida a mistura de britas com dimensões distintas, a não ser em camadas separadas, para não causar a obstrução precoce do filtro.

o volume útil mínimo do leito filtrante deve ser de 1.000 L.

a altura do leito filtrante, já incluindo a altura do fundo falso, deve ser limitada a 1,20m. A altura do fundo falso deve ser limitada a 0,60m já incluindo a espessura da laje.

15.0 SUMIDOURO

Obs.: Especificação valida somente para terreno arenoso cujo coeficiente de Percolação seja de 70 - 140.

Locação da obra:

- Gabarito – o gabarito da obra deverá ser executado com madeira de boa qualidade, sendo utilizadas tábuas alinhadas e desempenadas pregadas sempre topo a topo. O gabarito deverá ser nivelado e no esquadro.
- Locação da obra – deverá ser feita, obedecendo às inscrições contidas nos projetos específicos.

Escavação:

A escavação terá cava de 1,70 m de diâmetro e profundidade 1,85m.

Após a conclusão das escavações, os fundos das cavas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrario.

Todas as cavas deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.

Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chuva, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção de eventual lama formada no fundo das cavas.

As escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.

O fundo do sumidouro será forrado com brita nº 3 ou nº 4 a altura de 0,50m do fundo, para uma perfeita absorção.

Alvenaria

Será executado em alvenaria de tijolo queimado a cutelo, assentado com junta livre e espaçamento máximo de 0,03 m. Os tijolos da base serão sentados a singelo com reboco interno.

Tampa

A tampa será de concreto armado de fechamento hermético, com diâmetro de 0,60 m e espessura de 0,05m ao nível do terreno. As especificações para esta serão as mesmas da fossa séptica.

16.0 INSTALAÇÕES:

- ELÉTRICAS:

- **Eletrodutos e caixas:** Os eletrodutos utilizados serão do tipo PVC flexível, em instalação embutida nas paredes, e nos demais locais instalados sobre o forro. Terão bitola mínima de Ø ½".

As curvas para eletrodutos serão do mesmo material e sempre empregadas quando o projeto exigir. Não serão admitidas curvas feitas a fogo.
Os tubos serão cortados a serra, perpendicularmente ao seu eixo, e terão suas bordas limadas para remover as rebarbas.
As emendas de eletrodutos serão executadas com luvas.
Os eletrodutos e caixas embutidos na alvenaria deverão ser colocados de modo a não sofrerem deformações quando do acabamento e de modo especial dever-se-ão proteger as caixas de maneira a impossibilitar a entrada de nata de cimento ou argamassa nas mesmas.
Deverão ser empregadas caixas:
a) em todos os pontos de entrada ou saída dos condutores na tubulação;
b) em todos os pontos de emenda e derivação dos condutores;
c) em todos os pontos de instalação de aparelhos e dispositivos.

- Arruelas e buchas

Serão de ferro galvanizado ou liga apropriada nas bitolas correspondentes aos eletrodutos e deverão ser empregados sempre nas uniões dos eletrodutos rígidos e caixas, de modo a mantê-los solidários e, com sua forma apropriada, eliminar as arestas dos eletrodutos que possam danificar o revestimento isolante dos condutores.

– Condutores: Baixa tensão (BT) - Será do seguinte tipo:
(A). Embutidos: singelos de cobre isolados em PVC, 750 v, bitola mínima de 2,5 mm^2. Todos os condutores serão singelos e deverão formar trechos contínuos de caixa a caixa, as emendas e derivações deverão sempre ficar colocadas dentro das caixas, não se permitindo emendas de fios ou recomposição do isolamento por meio de fita isolante que fiquem dentro dos eletrodutos. Nos trechos subterrâneos, as emendas e derivações deverão ficar obrigatoriamente dentro das caixas. Em hipótese alguma será permitido que a fiação seja assentada diretamente no solo.

- Tomadas e interruptores

As tomadas e interruptores deverão ter características elétricas compatíveis com a aplicação a que se destinam. As tomadas de uso geral devem permitir a ligação de pinos redondos ou chatos. Os pontos para chuveiro elétrico e ar condicionado deverão constituir circuito independente. Todas as tomadas devem possuir aterramento conectado ao quadro de distribuição.

- Lâmpadas

Todas as lâmpadas serão instalada nos locais indicados no projeto elétrico.

17.0 LIMPEZA FINAL

O módulo sanitário deverá ser entregue devidamente limpo e sem qualquer tipo de entulho gerado pela obra próximo ao local.
Após o termino da obra, a contratada fará a limpeza de todo o canteiro que tenha utilizado, retirando todo o material empregado, de modo a entrega-lo limpo e sem impedimentos, sem o que a Prefeitura não poderá considerar os serviços como concluídos.

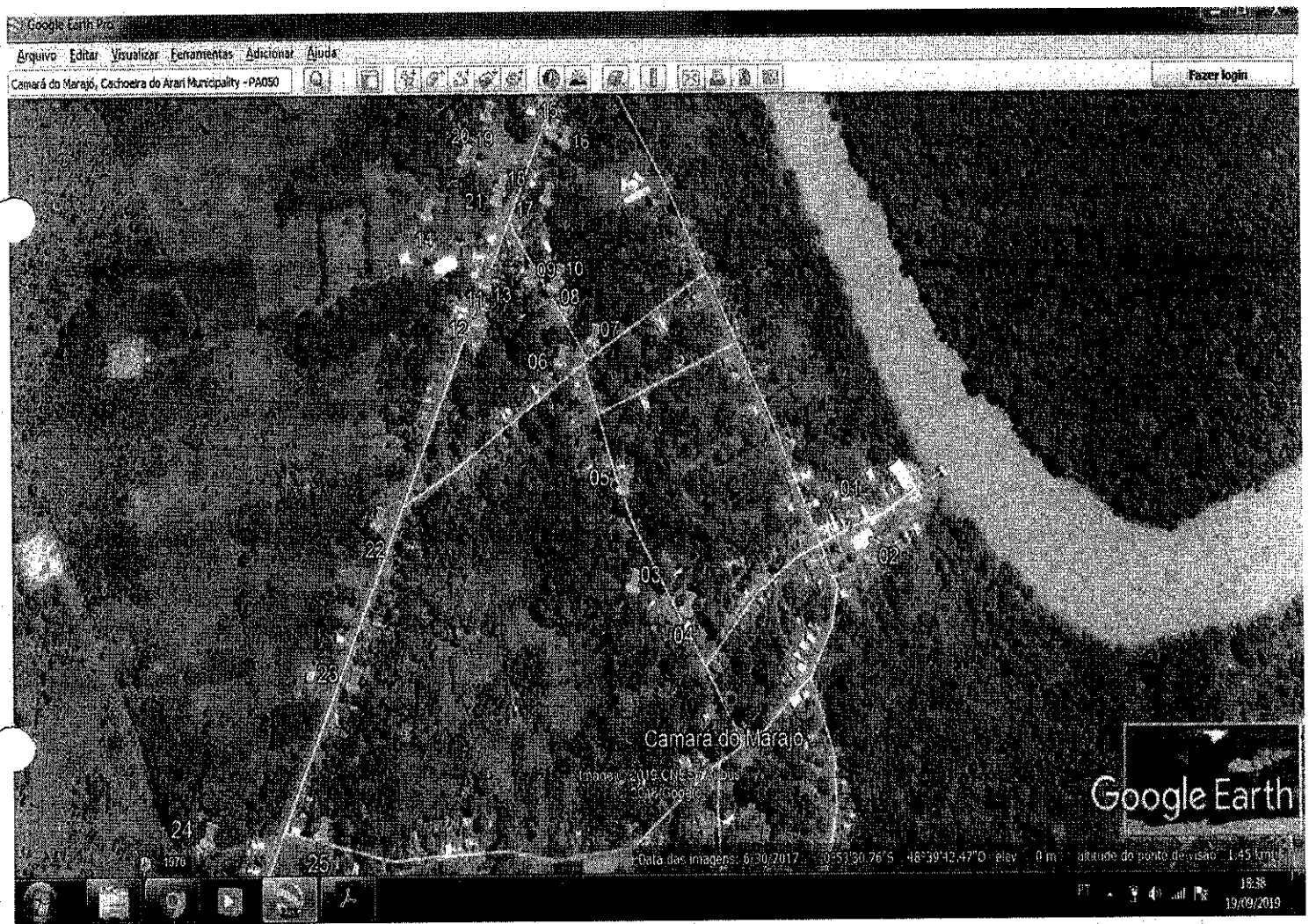
18.0 RECEBIMENTO DE OBRA

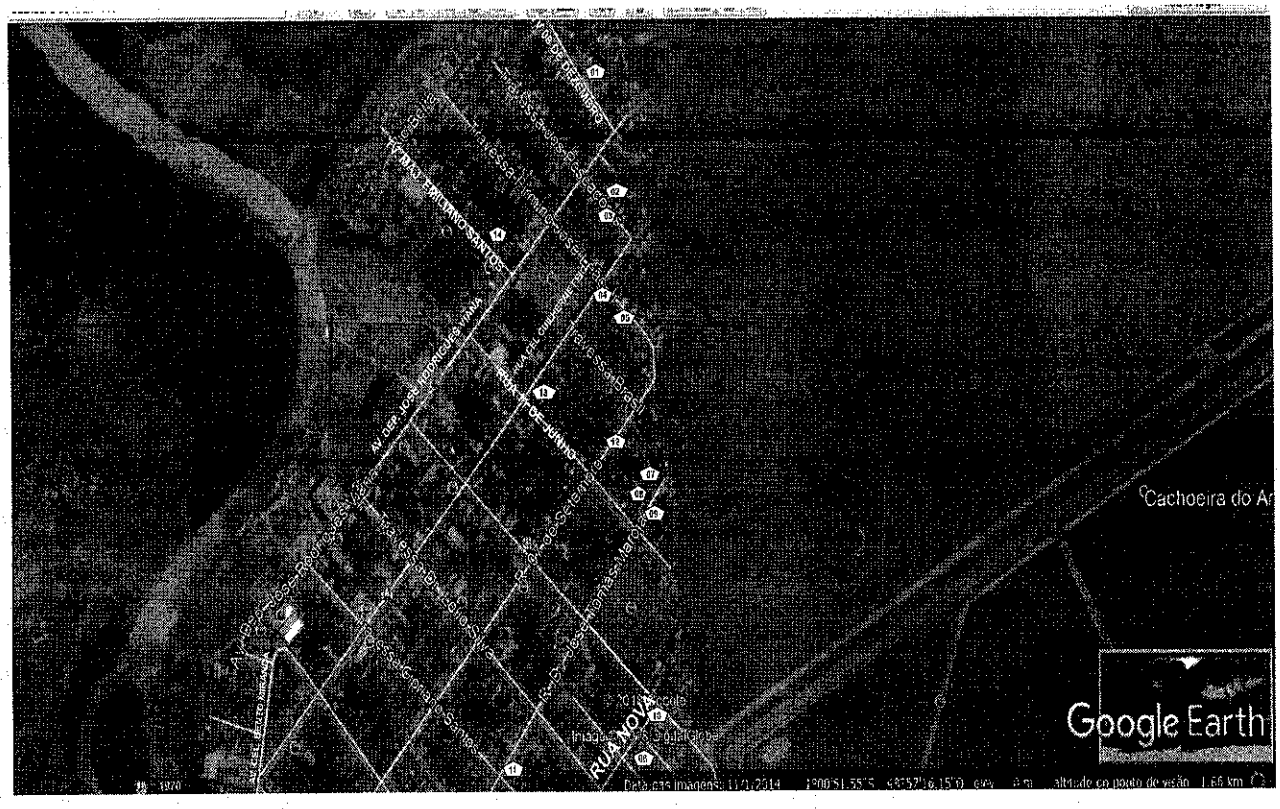
Recebimento provisório: A obra será recebida, provisoriamente, quando todas as etapas construtivas estiverem de acordo com o projeto e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO DA PREFEITURA.
Recebimento definitivo: Será feito de acordo com os prazos legais após o encerramento total das obras.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- **ORÇAMENTO** – O orçamento (Estimativa de Custo) está apresentado por unidade construída e Planilha de Preço (global), incluindo materiais, mão-de-obra, leis sociais, custos indiretos e remuneração do prestador de serviço. Os custos estão estimados de acordo com os praticados no mercado do Estado do Pará para materiais e mão-de-obra.
- **CRONOGRAM FÍSICO-FINANCEIRO** – Está elaborado de acordo com a quantidade de unidades sanitárias a serem executadas com prazo mínimo de execução de 06 meses, podendo ser reformulado no decorrer das obras.
- **PLANTAS E DESENHOS** – Complementam esse projeto os desenhos e detalhes construtivos do módulo sanitário conforme anexo.
- As melhorias deverão ser entregues completamente instaladas e em plano funcionamento, dentro do prazo que foi determinado pela execução do serviço.
- Todos os materiais empregados deverão ser de boa qualidade, e todos os serviços executados em completa obediência as princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.
- Na planilha orçamentária estão contemplados todos os materiais e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços, não se admitindo por qualquer meio, em hipótese alguma, a utilização de material ou mão-de-obra do Beneficiário.
- Os caso omissos nestas especificações serão única e exclusivamente resolvidos pelos técnicos/FUNASA, responsáveis pela fiscalização do convênio, o qual procurará da melhor forma possível solucionar a questão.

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari/Pará


Google Earth Pro
Arquivo Editar Visualizar Ferramentas Adicionar Ajuda
Câmara do Marajó, Cachoeira do Arari Municipality - PA050
Fazer login
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
Câmara do Marajó
Google Earth
18:38
19/09/2019


Cachoeira do Ar
Google Earth

Obra: Construção de Módulos Sanitários Domiciliares

Proprietário: Prefeitura Municipal de Cachoeira do Arari/PA

Área Construída: 3,15 m²

Item	Discriminação	1° Bimestre			2° Bimestre			3° Bimestre			4° Bimestre			Custos	
		Qnt.	Valor	%	Qnt.	Valor	%	Qnt.	Valor	%	Qnt.	Valor	%	Total	%
01	Serviços Preliminares	1	R$ 1.659,91	100%										R$ 1.659,91	0%
02	Módulo Sanitário Executado	10	R$ 127.779,51	26%	10	R$ 127.779,51	26%	10	R$ 127.779,51	26%	9	R$ 115.001,56	23%	R$ 498.340,09	100%
Total			R$ 129.439,42			R$ 127.779,51			R$ 127.779,51			R$ 115.001,56		R$ 500.000,00	100%
Total Acumulado			10		20	R$ 257.218,93		30	R$ 384.998,44		39	R$ 500.000,00			

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)			
		Município/UF	CACHOEIRA ARARI
Objeto:	MÓDULO SANITÁRIO (PRIVADA COM VASO SANITÁRIO, BANHEIRO, FOSSA SÉPTICA,		
SUMIDOURO, LAVATÓRIO DE LOUÇA, TANQUE DE LAVAR ROUPA E RESERVATÓRIO ELEVADO			
Endereço Da Obra:			
BDI (%):	31,48%	Data Base:	SINAPI Desonerado ABRIL/2017
Responsável Técnico:	PAULO SOUZA	Registro Profissional:	CREA N° 3709-D/PA

Item	Parcela do BDI	
1	AC = Taxa de Administração Central	4,00%
2	S e G = Taxas de Seguro e Garantia	0,50%
3	R = Taxa de Risco	2,50%
4	DF = Taxa de Despesas Financeiras	2,00%
5	I = Taxa de incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)	11,15%
5	L = Taxa de Lucro / Remuneração	7,04%
Item	**Impostos**	
6.1	ISS	2,00%
6.2	PIS	1,65%
6.3	COFINS	3,00%
6.4	CPRM	4,50%
	Total Impostos =	**11,15%**

Fórmula para o cálculo de BDI

$$BDI = \frac{(1+4+0,5+2,5+0,5)+(1+2)+(1+7,04)}{(1-11,15)} - 1$$

31,48%

Notas:

1) [illegible] Lei Complementar nº116/2001.

2) Alíquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei nº10.637/02 em consonância com o Regime de Tributação da Empresa

3) Alíquota máxima de COFINS é de 3% conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº10.833/03.

[illegible] consoante com o art.40 inciso X da Lei 8.666/93.

[illegible] redução de 1,65%, após 31/12/2008, reduzir também do insumo o percentual de 7,6% da COFINS conforme art. 3º da Lei

PAULO ROBERTO DE SOUZA
CREA N° 3709-D/PA

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

TAXAS DE LEIS SOCIAIS E RISCOS DO TRABALHO (%)

OBRA: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

DATA: 11-mai-18

GRUPO I (A) - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
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	Salado Educacao	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%
A	**Total**	**16,80%**	**16,80%**
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,14%	0,00%
B2	Feriados	4,16%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,70%
B4	13º Salário	11,11%	8,33%
B5	Licenga Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	3,98%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,86%	8,15%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
B	**Total**	**50,13%**	**17,89%**
GRUPO C			
C1	Aviso Previo Indenizado	7,14%	5,36%
C2	Aviso Previo Trabalhado	0,17%	0,13%
C3	Ferias Indenizadas	3,20%	2,41%
C4	Deposito Rescisao Sem Justa Causa	5,31%	3,99%
C5	Indenizaglo Adicional	0,60%	0,45%
C	**Total**	**16,42%**	**12,34%**
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,42%	3,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Previo Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,60%	0,45%
D	**Total**	**9,02%**	**3,46%**
	TOTAL (A+B+C+D)	**92,37%**	**50,49%**

(*) adotado

NOTA: Nas cidades onde não existe ambulatório Seconci, exclue-se o item A 9

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA

MELHORIA SANITÁRIA DOMICILIAR	**DATA :** mar-18
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICIPIO	**REVISÃO :** out-18
DATA BASE : SINAPI Desonerado ABRIL/2017	**AUTOR / RESP. TÉCNICO : PAULO SOUZA**
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	**CREA Nº 3709-D/PA**

Módulo Sanitário (Privada com vaso sanitário, banheiro, fossa séptica, filtro anaeróbio, sumidouro, lavatório de louça, tanque de lavar roupa e reservatório elevado.
Encargos Sociais (%) 119,90
B D I (%) 31,48
PLANO DE EXECUÇÃO / CUSTO

ITEM		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1		**Serviços Iniciais**				
1,1	73992/001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	8,88	8,35	R$ 74,15
		Sub - Total				**R$ 74,15**
2		**Fundações**				
2,1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	0,79	53,76	R$ 42,47
2,2	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	0,79	433,56	R$ 342,59
2,3		**Baldrame**				
2.3.1	95474	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM,	m³	0,13	520,52	R$ 67,67
		Sub - Total				**R$ 452,73**
3		**Vedação**				
3,1	87447	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	16,65	43,43	R$ 723,11
3,2	95485	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	m²	0,24	105,66	R$ 25,36
		Sub - Total				**R$ 748,47**
4		**Revestimento**				
4.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	33,30	3,00	R$ 99,90
4,2	87546	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	23,58	16,73	R$ 394,49
4,3	87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	9,72	25,94	R$ 252,14
4,4	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	9,72	50,48	R$ 490,67
		Sub - Total				**R$ 1.237,20**
5		**Pavimentação**				
5,1	94342	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	m³	0,31	58,17	R$ 18,03

5,2	87745	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	m²	2,09	36,83	R$ 76,97
5.3	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2	m²	2,09	39,65	R$ 82,87
5.4	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃOEM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	5,80	55,16	R$ 319,93
		Sub - Total				R$ 519,19
6		**Cobertura**				
6.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	6,59	13,50	R$ 88,97
		Cobertura				
6.2	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	m²	6,59	48,59	R$ 320,14
		Rufo				
6.3	94460	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVONIZADO, NUMERO 24, CORTE DE 25 cm, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m	2,8	27,51	R$ 77,03
6.4	COMPOSIÇÃO 01	CONCRETO ARMADO FCK=1 5MPA, PREPARO MANUAL PRA LAJE	M³	0,07	388,27	R$ 27,18
		Sub - Total				R$ 513,31
7		**Esquadrias**				
7,1	39025	Porta de alumínio tipo veneziana	UND	1,00	520,57	R$ 520,57
		Sub - Total				R$ 520,57
8		**Pintura**				
8,1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO S. AF_06/2014	m²	22,08	8,11	R$ 179,07
		Sub - Total				R$ 179,07
9		**Interligação à rede existente**				
9.1	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	3,10	5,45	R$ 16,90
9,2	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	2,00	4,95	R$ 9,90
9.3	94783	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	unid	1,00	13,85	R$ 13,85
9.4	94795	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	unid	1,00	24,03	R$ 24,03
9,5	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	1,00	31,06	R$ 31,06
		Sub - Total				R$ 95,74
10		**Instalações Hidráulicas - descida e distribuição/limpeza/extravasor**				

10,1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	3,30	6,75	R$ 22,28
10,2	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	5,90	5,45	R$ 32,16
10,3	89438	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid	3,00	4,72	R$ 14,16
10,4	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid	1,00	5,76	R$ 5,76
10,5	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid	3,00	4,05	R$ 12,15
10,6	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	2,00	3,32	R$ 6,64
10,7	3515	JOELHO PVC SOLD 90G C/BUCHA DE LATAO 20MM X 1/2"	unid	4,00	4,69	R$ 18,76
10,8	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA	unid	1,00	16,37	R$ 16,37
10,9	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	1,00	32,42	R$ 32,42
10,1	89984	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	unid	1,00	66,60	R$ 66,60
10,11	94469	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE	unid	1,00	16,26	R$ 16,26
10,12	89394	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	unid	1,00	13,38	R$ 13,38
		Sub - Total				**R$ 256,93**
11		**Loças e Acessorios**				
11,1	36790	TANQUE DUPLO EM MARMORE SINTETICO COM CUBA LISA E ESFREGADOR, "110 X 60" CM	unid	1,00	144,54	R$ 144,54
11,2	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, "44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICOE COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - . AF_12/2013	unid	1,00	188,55	R$ 188,55
11,3	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	unid	1,00	155,20	R$ 155,20
11,4	1030	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE "9" L, PUXADOR FIO DE NYLON, NÃO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	unid	1,00	28,45	R$ 28,45
11,5	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	unid	1,00	9,18	R$ 9,18
11,6	7606	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	unid	1,00	4,09	R$ 4,09
11,7	11680	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES	unid	1,00	4,76	R$ 4,76
11,8	1031	TUBO DE DESCIDA EXTERNO DE PVC PARA CAIXA DE DESCARGA EXTERNA ALTA - 40 MM X 1,60 M	unid	1,00	8,62	R$ 8,62
11,1	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	unid	2,00	26,18	R$ 52,36
11,11	39398	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	unid	1,00	47,32	R$ 47,32

11,12	34637	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	unid	1,00	194,43	R$ 194,43
		Sub - Total				R$ 837,48
12		Instalações Sanitarias				
12.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	5,50	37,14	R$ 204,27
12.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	2,00	19,54	R$ 39,08
12.3	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	2,40	13,21	R$ 31,70
12.4	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	unid	3,00	16,75	R$ 50,25
12.5	89812	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	unid	2,00	40,11	R$ 80,22
12.6	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	unid	2,00	5,38	R$ 10,76
12.7	89728	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	unid	1,00	6,19	R$ 6,19
12.8	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA , FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	unid	3,00	27,58	R$ 82,74
	89462	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014_P	unid	1,00	17,16	R$ 17,16
12.10	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	unid	1,00	129,01	R$ 129,01
12,11	74051/002	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	1,00	107,92	R$ 107,92
		Sub - Total				R$ 789,30
13		Fossa Séptica				
13,1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	3,27	53,76	R$ 175,80
13,2	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	m²	3,78	22,75	R$ 86,00
13.3	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	8,71	53,73	R$ 467,89
13.4	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	8,05	3,00	R$ 24,15
13.5	87547	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	8,05	15,16	R$ 122,04
13,6	95956	TAMPA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm	m³	0,09	1.437,98	R$ 126,42
		Sub - Total				R$ 1.026,38
14		Filtro Anaeróbico				
14,1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	3,27	53,76	R$ 175,80

14,2	73902/001	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	m³	0,95	187,98	R$ 178,58
14,3	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	8,71	53,73	R$ 467,99
14,4	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	8,05	3,00	R$ 24,15
14,5	87547	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	8,05	15,16	R$ 122,04
14,6	95956	PLACA PERFURADA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm	m²	0,09	1.437,98	R$ 129,42
14,7	93534	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	m²	0,11	516,26	R$ 56,79
14,8	95956	TAMPA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm	m²	0,09	1.437,98	R$ 129,42
		Sub - Total				**R$ 1.284,18**
15		**Sumidouro**				
15,1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	3,27	53,76	R$ 175,80
15,2	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	9,88	53,73	R$ 530,85
15,3	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	9,13	3,00	R$ 27,39
15,4	73902/001	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	m³	0,91	187,98	R$ 171,06
15,5	95956	TAMPA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm	m²	0,11	1.437,98	R$ 158,18
		Sub - Total				**R$ 1.063,26**
16		**Instalações Eletricas**				
16,1	93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	unid	1,00	130,26	R$ 130,26
16,2	83468	LAMPADA FLUORESCENTE 20W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	1,00	7,93	R$ 7,93
16,3	13329	SOQUETE DE PVC / TERMOPLASTICO BASE E27, COM RABICHO, PARA LAMPADAS	unid	1,00	2,90	R$ 2,90
		Sub - Total				**R$ 141,09**
17		**Limpeza Final**				
17,1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	14,67	2,08	R$ 30,48
		Sub - Total				**R$ 30,48**
		Total do Módulo				**R$ 9.718,55**
		B D I				**R$ 3.059,40**
18		**Serviços Preliminares**				

18,1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 2,00x2,00M	m²	4	315,62	R$ 1.262,48
		BDI da PLACA DE OBRA				R$ 397,43
		Total da Placa de Obra				R$ 1.659,91
		Total do Módulo com B D I				R$ 12.777,95
		Total dos Modulos (MSD)	unid	39		R$ 498.340,09
		Total Geral do Projeto				R$ 500.000,00

PAULO ROBERTO BATISTA DE SOUZA
CREA Nº 3709-D / PA

ESTADO DO PARÁ
Poder Executivo Municipal
"Palácio João Rodrigues Viana"
CNPJ Nº 04.884.482/0001-40

Oficio Nº 296/2018.

Cachoeira do Arari-Pa, 10 de Dezembro de 2018.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
PROTOCOLO
28 DEZ 2017
SUPERINTENDÊNCIA
ESTADUAL DO PARÁ

Ilmo. Senhor
Geovani Pessoa de Aguiar
Superintendente Regional da FUNASA.

Senhor Superintendente,

Vimos através deste informar a V.Sa., que a Prefeitura de Cachoeira do Arari, inscrita sob CNPJ nº 04.884.482/0001-40, disponibiliza o Projeto Básico de Melhorias Sanitárias referente ao Convênio FUNASA nº 0470-17 para sua apreciação, segue em anexo os seguintes documentos:

- DECLARAÇÃO DE ADIMPLÊNCIA
- DECLARAÇÃO DE INCLUSÃO DO PROJETO OU ATIVIDADE NO ORÇAMENTO PRÓPRIO
- PT – ANEXO I, II, IV, V e VI
- COMPROVAÇÃO DE CUSTOS
- MEMORIAL DESCRITIVO
- MEMÓRIA DE CÁLCULO
- PLANILHA ORÇAMENTARIA E CRONOGRAMA FINANCEIRO
- MEMÓRIAL DE PROCEDIMENTOS DA OBRA
- MAPA DE LOCALIZAÇÃO
- PRANCHAS (A-0)
- INQUÉRITO SANITARIO
- RELAÇÃO DE BENEFICIADOS - LENE
- DECLARAÇÃO CONSELHO SOCIAL DE CACHOEIRA DO ARARI.

Agradecemos desde já, sua colaboração, sendo o que se apresenta para o momento antecipo meus sinceros votos de estima e apreço.

Atenciosamente.

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari-Pará

OBJETO DO PEDIDO:

IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES (MSD)

DOCUMENTO COMPOSTO POR:
1-Documentos Probatórios;
2-Memorial Descritivo e Especificação Técnica;
3-Memória de Calculo;
4-Orçamento e Cronograma;
5-Projeto.

FUNASA

CADASTRO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE E DO DIRIGENTE

ANEXO I

I – Identificação do Proponente ou Interveniente

01 – CNPJ	02- DENOMINAÇÃO, CONFORME CONTIDO NO CARTÃO DO CNPJ.	03- EXERCÍCIO
04.884.482/0001-40	PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI	2017

04- ENDEREÇO COMPLETO	05- EA	06- TIPO
Av. Deputado José Rodrigues Viana, 785 – Centro	02	01

07 – MUNICÍPIO	08- CAIXA POSTAL	09- CEP	10- UF
CACHOEIRA DO ARARI		68.880-000	PA

11- DDD	12- FONE	13- FAX	14- E-MAIL
91	(91) 984593323		jaimecachoeira@uol.com.br

15- UNIDADE GESTORA	16- Nº DO REGISTRO NO CNES	17- CNAS - REGISTRO/DATA

II – Identificação do Dirigente do Proponente ou do Interveniente

JAIME DA SILVA BARBOSA	CPF: 055.766.872-72

20- CARGO OU FUNÇÃO	21. DATA DA POSSE	22- N.ºRG.	23-ÓRGÃO EXPEDIDOR	24- DATA
PREFEITO	01/01/2017	4839	OAB-PA	

25- ENDEREÇO RESIDENCIAL COMPLETO

Av. Deputado José Rodrigues Viana, 785 – Centro

26. MUNICÍPIO	27 – CEP	28- UF
CACHOEIRA DO ARARI		PA

29. FONE RESIDENCIAL	30. E-MAIL
(91) 984593323	jaimecachoeira@uol.com.br

31 – Populações do Município segundo último censo do IBGE (www.inbg.gov.br)	Quantidade/Ano do Censo
22.786 HAB	2010

III – Identificação do Governador (se Estado) ou do prefeito (se município)

32- NOME COMPLETO	33- CPF

34- CARGO OU FUNÇÃO	35- DATA DA POSSE	36- N.ºRG.	37-ÓRGÃO EXPEDIDOR	38- DATA

39- ENDEREÇO OFICIAL

40- MUNICÍPIO	41 – CEP	42- UF
		PA

43- FONE OFICIAL	44- E-MAIL

IV. AUTENTICAÇÃO

DATA: 28/NOV/2017

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari Para

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

CREA-PA

ART CARGO-FUNÇÃO
Nº PA20180328972

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

PAULO ROBERTO BATISTA DE SOUZA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **1502136619**
Registro: **0000003709D PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI** CPF/CNPJ: **04.884.482/0001-40**
TRAVESSA MAJOR EMILIANO SANTOS Nº: **785**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **CACHOEIRA DO ARARI** UF: **PA** CEP: **68840000**
País: **Brasil**
Telefone: Email:
Contrato: **4343/2018-PMCA**
Valor: **R$ 2.800,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**
Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Vínculo Contratual

Unidade administrativa: **PREFEITURA MUNIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI**
TRAVESSA MAJOR EMILIANO SANTOS Nº: **785**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **CACHOEIRA DO ARARI** UF: **PA** CEP: **68840000**
Data de início: **02/07/2018** Previsão de término: **31/12/2018**
Tipo de vínculo: **EMPREGADO**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1000 - OUTRA		
44 - DESEMPENHO DE CARGO TÉCNICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CARGO/FUNÇÃO -> #3367 - VÍNCULO TÉCNICO COM A EMPRESA (DESEMPENHO DE CARGO/FUNÇÃO TÉCNICA DENTRO DA EMPRESA)	4,00	h/d

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

5. Observações

ART DE CARGO FUNÇÃO COMO RESPOSAVEL TECNICO

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____.
Local data

PAULO ROBERTO BATISTA DE SOUZA - CPF: 056.[illegible]82-04

PREFEITURA MUNIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI - CNPJ: 04.884.482/0001-40

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R$ 82,94** Registrada em: **25/09/2018** Valor pago: **R$ 82,94** Nosso Número: **4569477**

12. Carga Horária Responsabilidade

DIA	HORÁRIO 1	HORÁRIO 2	HORÁRIO 3	HORÁRIO 4
Segunda-Feira	08:00:00	12:00:00		
Terça-Feira	08:00:00	12:00:00		
Quarta-Feira	08:00:00	12:00:00		
Quinta-Feira	08:00:00	12:00:00		
Sexta-Feira	08:00:00	12:00:00		

Paulo Roberto [illegible] de Souza
Engenheiro Civil
CREA'S 70[illegible]/D/PA

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-PA

Nº 172198/2018
Emissão: 04/09/2018
Validade: 31/03/2019
Chave: Z0Y3W

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-PA.

Interessado(a)

Profissional: PAULO ROBERTO BATISTA DE SOUZA
Registro: 150213661-9
CPF: 056.643.492-04
Endereço: TRAVESSA ALFERES COSTA , 2775, ENTRE DUQUE E 25, MARCO, Belém, PA, 66087-700
Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)
Data de registro: 29/03/1979

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: DEC 23569/33 ART.28,29
Data de Formação: 07/07/1978

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2018 (1/1)

Autos de Infração

ESTADO DO PARÁ
Poder Executivo Municipal
"Palácio João Rodrigues Viana"
CNPJ Nº 04.884.482/0001-40

DECLARAÇÃO

Declaramos, para fins especifico deste convênio, que tenho pleno conhecimento dos termos da Lei n° 10.934/2004 (LDO) de 24//2005, que dispõe sobre diretrizes, para a elaboração da Lei Orçamentária de 2005 e dá outras providências, principalmente no que se refere à obrigatoriedade da contrapartida.

Declaro ainda, ser de minha inteira responsabilidade a alocação de recursos, em valor superior ao limite máximo definido na Lei retro mencionada, visando atingir as metas definidas no Plano de Trabalho integrantes deste convênio e que tais recursos não comprometem a execução de outros Programas Sociais desta Administração.

Novembro de 2017.

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari/Pará

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari/Pará

ESTADO DO PARÁ

Poder Executivo Municipal
"Palácio João Rodrigues Viana"
CNPJ Nº 04.884.482/0001-40

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL

Declaramos, para fins de comprovação junto a **FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE** objetivando a celebração de convênio de fortalecimentos locais da Região Norte, que esta Prefeitura possui condições técnica e gerencial para executar o convênio de n° 0470/2017 - **MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES (MSD) no Município de Cachoeira do Arari/Pará**.

O Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari, Sr. Jaime da Silva Barbosa, CPF: 055.766.872-72, RG: 4839 OAB/PA, residente na AV. DEP. JOSÉ RODRIGUES VIANA, N° 785 - CENTRO, CACHOEIRA DO ARARI, Pará, CEP: 68.840-000, ordenará as despesas relativas ao referido convênio. O Município também possui Administradores, Arquitetos, Contadores, Engenheiros e etc.

Cachoeira do Arari, 28 de Novembro de 2017.

ANTÔNIO AUGUSTO FIGUEIREDO ATHAR
PREFEITO MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI

Antonio Augusto Figueiredo Athar
CPF: 184.675.042-34

A BARBOSA
oeira do Arari/Pará

COMUNICADO

Comunico, a este Conselho Municipal de Saúde de Cachoeira do Arari, que a Prefeitura de Cachoeira do Arari, inscrita sob CNPJ nº 04.884.482/0001-40, formalizou Convênio com FUNASA de nº 0470-17 para execução da obra de Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD) na Sede deste Município e solicita sua apreciação.

Agradecemos desde já, sua colaboração, sendo o que se apresenta para o momento antecipo meus sinceros votos de estima e apreço.

Atenciosamente.

Cachoeira do Arari/PA, 28 de Setembro de 2018.

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari/Pará

O procedimento de elaboração dos projetos de Melhorias Sanitárias Domiciliares da FUNASA e a memória de cálculo para o dimensionamento desses sistemas é parte integrante desse projeto básico.

22 – População do Município, segundo o último censo do IBGE (www.ibge.gov.br)

22.786 HAB/2010

23 – Autenticação

Data **28/11/2017**	**JAIME DA SILVA BARBOSA**	JAIME DA SILVA BARBOSA Prefeito Municipal do Município de Atarí Pará

Para o cálculo da fossa e filtros anaeróbios foram utilizadas as normas e os preços adotados são referentes à planilha da SINAPI o Método construtivo adotado segue as normas para cada procedimento e em caso de duvidas deve ser consultado o fiscal da obra antes do procedimento dos mesmos para o comum acordo técnico e ético.

Como forma de melhorar as condições sanitárias do município, apresentamos o Projeto de Melhorias Sanitárias Domiciliares que beneficiará 39 domicílios na Zona Urbana. A prioridade será para as ruas onde há maiores riscos de contaminação direta do solo ou dos mananciais de água através de esgotamentos superficiais e residenciais, onde há situação sanitária mais crítica; evitando, além da contaminação, o elevado índice de mortalidade infantil e elevado número de casos de doenças relacionadas com saneamento. Como se pode observar a população da sede utilizam fossas negras e dejetos a céu aberto em sua parcialidade.

20 – Objetivos/Resultados

A implantação desse sistema visa também, melhorar as condições de habitabilidade dessa população-alvo do empreendimento que é de 195 habitantes. O sistema de caixa de passagem e/ou inspeção será a ligação individual de cada Melhoria Sanitária Domiciliar – módulo 3, tal concepção será adotada em função da população beneficiária se encontrar, em sua grande maioria, em áreas de várzea ou solo saturado. O projeto iniciará em 2017, com a implantação da placa da obra, limpeza e construção do canteiro de obras, tendo posteriormente a essa fase inicial a confecção das 39 (TRINTA E NOVE) Melhorias Sanitárias Domiciliares – MSD, com a execução do baldrame, acabamento do piso cerâmico, alvenaria, chapisco, abertura de rasgo para instalações hidro-sanitária e das louças sanitárias, assentamento dos cobogós de cimento, esquadria e porta, reboco, e caixa de passagem e/ou inspeção como ligação à rede de coleta de esgoto, sendo o efluente conduzido até a fossa e posteriormente a um Filtro Anaeróbico/Sumidouro.

Desta forma pretende-se reduzir a morbidade e mortalidade infantil provocada por doenças associadas à falta ou deficiência de saneamento; ampliar a cobertura de melhorias sanitárias na zona Urbana e Rural; e garantir a qualidade do Solo e das Águas Superficiais e Subterrâneas, mediante tratamentos e disposições adequados.

21 – Acompanhamento

Foram utilizadas as normas e os preços adotados são referentes à planilha da SINAPI o Método construtivo adotado segue as normas para cada procedimento e em caso de duvidas deve ser consultado o fiscal da obra antes do procedimento dos mesmos para o comum acordo técnico e ético.

MINISTÉRIO DA SAÚDE
PLANO DE TRABALHO: DESCRIÇÃO DO PROJETO – ANEXO IV

1 – Nome do Órgão ou Entidade Convenente, conforme contido no Cartão do CNPJ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI

2 – CNPJ	3 – Exercício	4 – UF	5 – Nº do Processo
04.884.482/0001-40	**2017**	PA	

6 – DDD	7 – Fone	8 – Fax	9 – E-mail
91	**9845933223**		**jaimecachoeira@uol.com.br**

10 – Nome do Banco Conveniado	11 – Nº do Banco Conveniado
BANCO DO BRASIL	**001**

12 – Agência	Conta	13 – Praça de Pagamento	14 – UF
		SOURE	**PA**

15 – Recurso Orçamentário	16 – Emenda Nº
2. Emenda ( )	

17 – Programa

Programa (**2068 - Saneamento Básico (Ação - 7652 - Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD)**)

18 – Descrição do Objeto

No presente documento é apresentado o Projeto Básico para construção de Melhorias Sanitárias Domiciliares, localizadas no Município de CACHOEIRA DO ARARI, no Estado do Pará, assim como a descrição sucinta de todas as etapas para a implantação do projeto.

19 – Justificativa da Proposição

O Município de Cachoeira do Arai possui uma população desprovida de recursos financeiros, necessitando, portanto, de ações governamentais voltadas para a prevenção de doenças relacionadas com a falta ou inadequação dos serviços de saneamento básico.
A escolha da fonte de produção, os critérios para a alternativa escolhida e o sistema proposto, assim como a descrição sucinta do tratamento de sanitário domiciliar proposto são demonstrados no Projeto Básico, assim como nas Especificações Técnicas anexas ao Projeto.

Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

LENE - MSD

LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

Município: Cachoeira do Arari
Localidade: Bairros Centro , Choque , Aeroporto e Petrópolis
Possui Sistema de Abastecimento de Água? Sim [x] Não [ ]
Possui Sistema de esgotamento Sanitário? Sim [ ] Não [X]
Possui Sistema de Coleta de Resíduos Sólidos Sim [x] Não [ ]

INFORMAÇÕES DO DOMICÍLIO						MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES NECESSÁRIAS															
Nº	Nome do Beneficiário	Endereço	Coordenadas Geográficas		Nº de habitantes	Ligação Domiciliar de água	Poço raso	Cisterna	Reservatório Elevado	Reservatório Semi Elevado	Conjunto Sanitário	Pia de Cozinha	Tanque de Lavar Roupas	Filtro Doméstico	Tanque séptico/Filtro Biológico	Sumidouro	Vala de infiltração	Sistema de Reuso	Ligação domiciliar e ponto Recipiente para Resíduos Sólidos	
			Lat.	Long.																	
01	NELI BARBOSA BARBOSA	TV 8 DE DEZEMBRO S/N	S01°0021.3"W048°27'29.4"		05	X			X		X		X		X	X					
02	IZABELA CRISTINA MARTINS PORTAL	TV 8 DE DEZEMBRO S/N	S01°0020.5"W048°57'26.5"		04	X			X		X		X		X	X					
03	MARIA EUNICE LEAL	TV 8 DE DEZEMBRO S/N	S01°0019.2"W048°57'77.6"		08	X			X		X		X		X	X					
04	MANOEL DO SOCORRO C. BARBOSA	TV 8 DE DEZEMBRO S/N	S01°0021.4"W048°57'29.2"		07	X			X		X		X		X	X					
05	LOURENÇO ARAUNO BARBOSA FILHO	TV 8 DE DEZEMBRO S/N	S01°0020.9"W048°57'29.7"		02	X			X		X		X		X	X					
06	LILIANE CONCEIÇAO SILVEIRA	TV DOS PESCADORES S/N	S01°0073.8"W048°57'30.8"		08	X			X		X		X		X	X					
07	SANDRA CONCEIÇÃO SILVEIRA	TV DOS PESCADORES S/N	S01°0023.3"W048°57'30.7"		06	X			X		X		X		X	X					
08	MARCILENE ASSUNÇÃO DOS SANTOS	TV DOS PESCADORES S/N	S01°0023.1"W048°27'30.8"		04	X			X		X		X		X	X					
09	NORMA MARIA BRAGANÇA VIEIRA	TV DOS PESCADORES S/N	S01°0024.2"W048°57'30.7"		05	X			X		X		X		X	X					

10	ANTONIO MARCOS ASSUNÇÃO	TV DOS PESCADORES S/N	S01°0023.4"W048°57'31.2"	06	X			X		X		X		X	X				
11	ELTON DO NASCIMENTO CASTRO	TV DOS PESCADORES S/N	S01°0021.5"W048°57'32.8"	04	X			X		X		X		X	X				
12	ALIETE CARDOSO CASTRO	TV JOSE FIRMINO L JUNIOR S/N	S01°0022.3"W048°57'36.0"	03	X			X		X		X		X	X				
13	RAIMUNDA DE SOUZA RODRIGUES	TV JOSE FIRMINO L JUNIOR S/N	S01°0023.3"W048°57'35.0"	05	X			X		X		X		X	X				
14	GLAUCIA VIEIRA DOS SANTOS	TV. 8 DE DEZEMBRO S/N°	S01°0023.3"W048°57'30.9"	06	X			X		X		X		X	X				
15	MARIA DAS GRAÇAS PINHEIRO	TV JOSE FIRMINO L JUNIOR S/N	S01°0023.8"W048°57'34.6"	07	X			X		X		X		X	X				
16	CARLA MARIA PINHEIRO	TV JOSE FIRMINO L JUNIOR S/N	S01°0024.5"W048°57'35.5"	05	X			X		X		X		X	X				
17	MARIA FRANCISCA M. CARVALHO	TV JOSE FIRMINO L JUNIOR S/N	S01°0024.2"W048°57'34.4"	06	X			X		X		X		X	X				
18	MOISES BELTRAO VIEIRA	TV JOSE FIRMINO L JUNIOR S/N	S01°0020.7"W048°57'36.2"	05	X			X		X		X		X	X				
19	Edivaldo Eudes C. Paiva	Rua Nova S/N	S01°0022.8"W048°57'35.0"	04	X			X		X		X		X	X				
20	DEUZA MARIA GEMAQUE LIMA	TV JOSE FIRMINO L JUNIOR S/N	S01°0022.0"W048°57'34.8"	05	X			X		X		X		X	X				
21	Manoel Raimundo C Pereira	Rua Nova S/N	S01°0027.9"W048°5731.1"	06	X			X		X		X		X	X				
22	ARMANDO DO SOCORRO SANTOS	TV JOSE FIRMINO L JUNIOR S/N	S01°0027.6"W048°5730.7"	04	X			X		X		X		X	X				
23	DULCINEIA PAMPLONA	AV DEP JOSE R VIANA S/N	S01°0023.4"W048°57'27.1"	03	X			X		X		X		X	X				
24	MARIA ANTONIA SENA	RUA CEL. GUILHERME FEIO S/N	S01°0036.0"W048°57'33.3"	04	X			X		X		X		X	X				
25	MARIA DE NAZARE LALOR	AV. DEP JOSE R VIANA S/N	S01°0107.6"W048°57'53.0"	07	X			X		X		X		X	X				
26	PEDRO RIBEIRO	AV CEL. GUILHERME FEIO S/N	S01°0107.5"W048°57'54.2"	06	X			X		X		X		X	X				
27	Augusto Cezar da Silva Vale	Rua Cel. Guilherme Feio	S01°0108.2"W048°57'54.3"	05	X			X		X		X		X	X				
28	MARIA ANTONIA B. CHERMONT	RUA JOSE TOMAZ MAROJA S/N	S01°0052.4"W048°57'40.5"	05	X			X		X		X		X	X				
29	JOAO MEDEIROS	RUA JOSE TOMAZ MAROJA	S01°0052.6"W048°57'39.8"	03	X			X		X		X		X	X				

30	JOÃO IRENEIDE DE ABREU	RUA JOSE TOMAZ MAROJA S/N	S01°0053.8"W048°57'39.2"	08	X			X		X		X		X	X				
31	ALTAMIRA DA SENA GOMES	RUA NOVA S/N	S01°0109.7"W048°57'52.3"	04	X			X		X		X		X	X				
32	CARLOS PAIVA	RUA NOVA S/N	S01°0105.7"W048°57'48.4"	06	X			X		X		X		X	X				
33	MARIA EMILIA BARBOSA DA COSTA	TV CIPRIANO SANTOS S/N	S01°0052.8"W048°57'37.1"	05	X			X		X		X		X	X				
34	ROSANGELA DAMASCENO RIBEIRO	TV CIPRIANO SANTOS S/N	S01°0051.4"W048°57'36.9"	05	X			X		X		X		X	X				
35	WELINTON C. PAIVA	RUA 7 DE SETEMBRO S/N	S01°0043.0"W048°57'35.2"	03	X			X		X		X		X	X				
36	MARIA CECILIA DA SILVA	RUA 7 DE SETEMBRO S/N	S01°0056.0"W048°57'51.6"	05	X			X		X		X		X	X				
37	ANA CECILIA BELTRÃO	RUA 11 DE JUNHO S/N	S01°0011.8"W048°57'58.4"	05	X			X		X		X		X	X				
38	MAURICIO AZEVEDO XAVIER	TV EMILIANO SANTOS SN	S01°0024.0"W048°57'38.3"	04	X			X		X		X		X	X				
39	PAULO SÉRGIO MACHADO	TV EMILIANO SANTOS S/N°	S01°0024.0"W048°57'37.3"	05	X			X		X		X		X	X				

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari Pará

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI

Ficha Cadastral de Saneamento-Modelo Simplificado
(Inquérito Sanitário)

Melhoria Sanitária Domiciliar

Município: CACHOEIRA DO ARARI

Localidade: BAIRROS CENTRO

Estado: Pará

População: 2.389 Habitantes

01-Prédio

	Nº
01- Domicílios existentes (Unidade da visita)	432
1.1 - Ocupados	401
1.2 Desocupados	31

II - Abastecimento de água

01- Possui abastecimento coletivo? X

1.1 - Orgão responsável	Prefeitura
1.2 - Procedência da água do sistema	POÇO
1.3 - Possui tratamento?	SIM
1.4 - nº de chafarizes públicos	

	Nº	%
02- Domicílios situados em rua com rede	321	80,05%
03- Domicílios ligados à rede	317	79,05%
04- Domicílios com o poço próprio	45	11,22%
05- Domicílios que abastecem em outras fontes	8	2,00%
06- Domicílios com banheiro	98	24,44%
07- Domicílios com lavatório	66	16,21%
08- Domicílios com tanque de lavar roupa	54	13,47%
09- Domicílios com filtro doméstico	21	5,24%
10- Domicílios com pia de cozinha	67	16,71%

III - Destino dos Dejetos

01- Possui rede de esgoto? X

1.1-Possui Tratamento? X

1.1.1 - Qual?

02 -Domicílios situados em rua com rede coletora		
2.1 - Domicílio ligados a rede		
03- Domicílios com privadas		
3.1 - Fossa Seca	321	80,05%
3.2 - Vaso Sanitário	289	72,07%
3.2.1 - Com tanque séptico	45	
3.2.2 - Com sumidouro (poço absorvente)	0	
3.2.3 - Outros		

IV - Destino do lixo

01 - Possui coleta pública? X

1.1 - Destino final Lixão

	Nº	%
02 - Domicílios atendidos pela coleta	432	100,00%
03 - Domicílios com recipiente de lixo	76	18,95%

Responsável

Paulo Roberto R. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3.709-D/PA

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari/Pará

DECLARAÇÃO

EM ATENDIMENTO AS EXIGÊNCIAS DO PROCESSO LICITATÓRIO **TOMADA DE PREÇO Nº 002/2018 – CPL/PMCA**

1 - Atesto para os devidos fins, o atendimento as disposições legais aplicáveis, conforme planilha orçamentária da proposta vencedora da licitação;

2 – Declaro que a licitação atendeu as formalidades e aos requisitos disposto na lei de licitações;

3 – declaro para os devidos fins, que a empresa vencedora da licitação não possui no seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista;

Belém, 05 de Junho de 2018.

[illegible] da Silva [illegible]
Prefeito Municipal

FUNASA	PLANO DE TRABALHO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO E PLANO DE APLICAÇÃO	ANEXO V

01. Nome do órgão ou entidade proponente	02-AÇÃO:	03- Processo Nº
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA	Implantação de melhorias sanitárias domiciliares para controle de agravos	

Cronograma de execução

04-Meta	05-Etapa/Fase	06-Especificação	07-Indicador físico		08-EXECUÇÃO	
			Unidade de medida	Quantidade	INÍCIO	TÉRMINO
1		Melhoria Sanitária Individualizada	unid.			
	1.1	MODULO SANITARIO DOMICILIARES	U	35,00	mai/18	dez/18
	1.2	PLACA DA OBRA	unid.	1,00	mai/18	dez/18
2		P E S M S - Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social	unid.	0,00		
	2.1	OFICINA DE CAPACITAÇÃO				
	2.2	PALESTRAS EDUCATIVAS NAS ESCOLAS				
	2.3	REUNIÕES COMUNITÁRIAS				
	2.4	CONCURSO ESCOLAR				
	2.5	APRESENTAÇÕES TEATRAIS				

Plano de aplicação

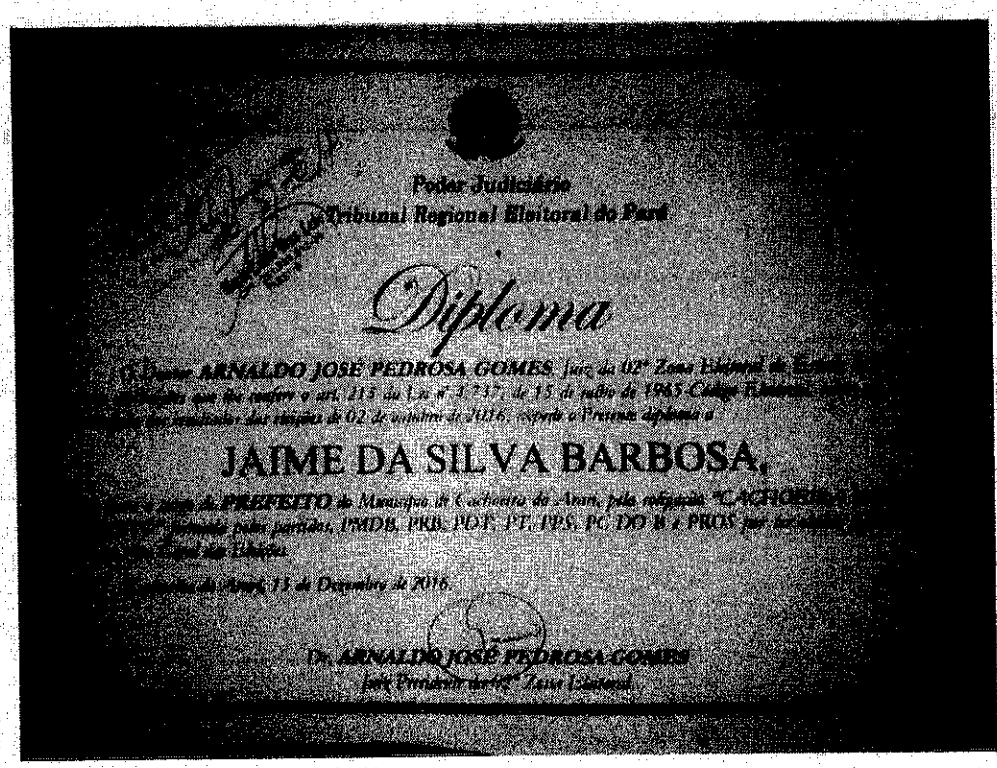
09-Rat. Despesa	10-Especificação		11-Concedente	12-Proponente	13-Subtotal (R$ 1,00)
	PESSOAL	Corrente			
	CONSULTORIA				
	DIÁRIAS				
	MATERIAL DE CONSUMO				
	PASSAGENS				
	SERVIÇOS DE TERCEIROS-PESSOA FÍSICA				
	SERVIÇOS DE TERCEIROS-PESSOA JURÍDICA				
	REFORMA/SERVIÇOS DE TERCEIROS PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA				
	SUBTOTAL DE DESPESAS CORRENTES		0,00	0,00	0,00
	CONSTRUÇÃO/CONCLUSÃO	Capital	500.000,00	0,00	500.000,00
	CONSTRUÇÃO/NOVA				
	AMPLIAÇÃO/CONSTRUÇÃO				
	EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE				
	SUBTOTAL DE DESPESAS DE CAPITAL		500.000,00	0,00	500.000,00
	14 - Total		500.000,00	0,00	500.000,00

15-Aprovação

CACHOEIRA/PA, 28 de NOVEMBRO de 2017

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3709/D/PA

JAYME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari/Pará



Poder Judiciário
Tribunal Regional Eleitoral do Pará

Diploma

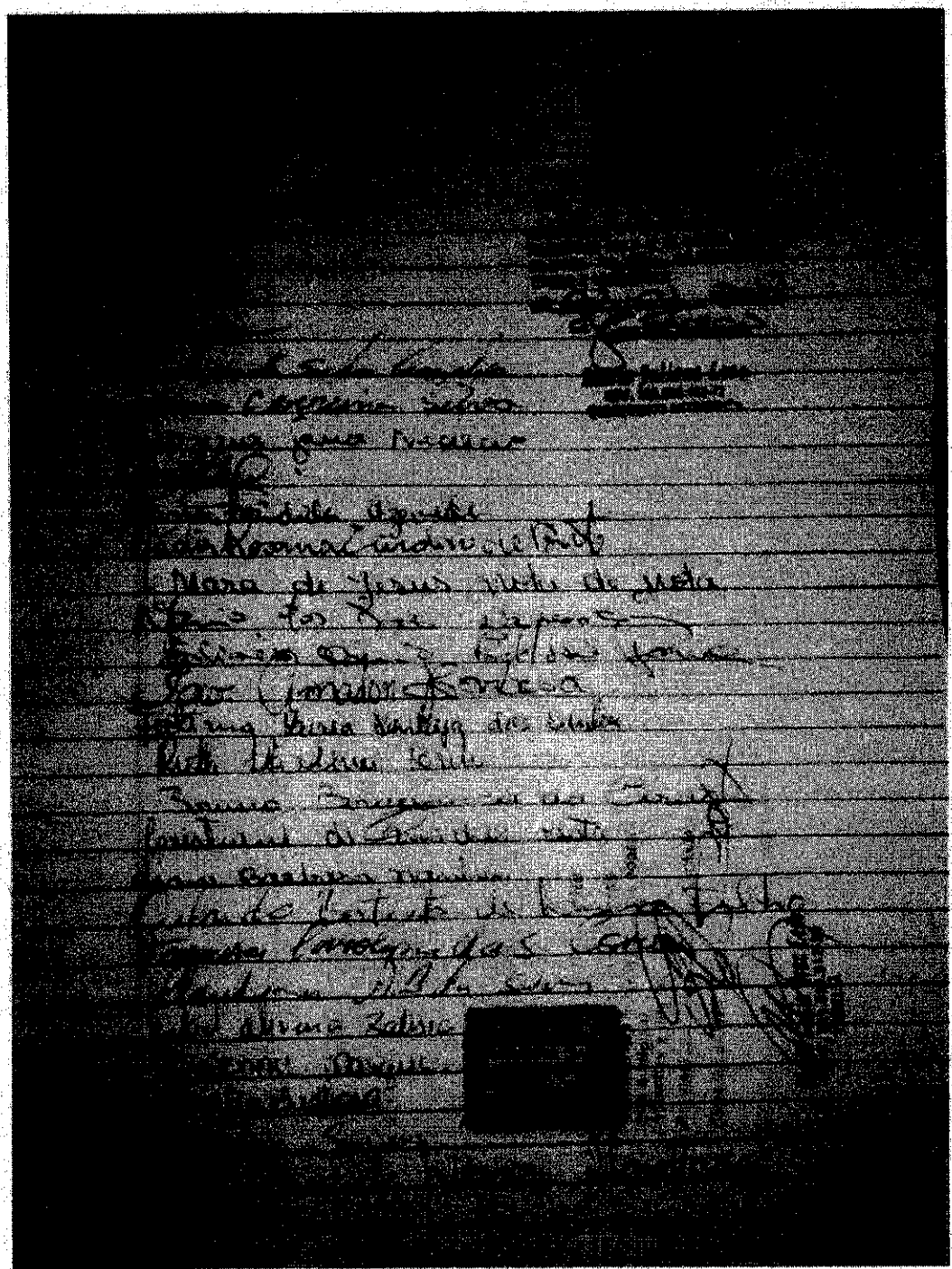
O Doutor ARNALDO JOSÉ PEDROSA GOMES, Juiz da 02ª Zona Eleitoral de [illegible]
[illegible] que lhe confere o art. 215 da Lei nº 4.737, de 15 de julho de 1965 Código Eleitoral,
[illegible] resultado das eleições de 02 de outubro de 2016, confere o Presente diploma a

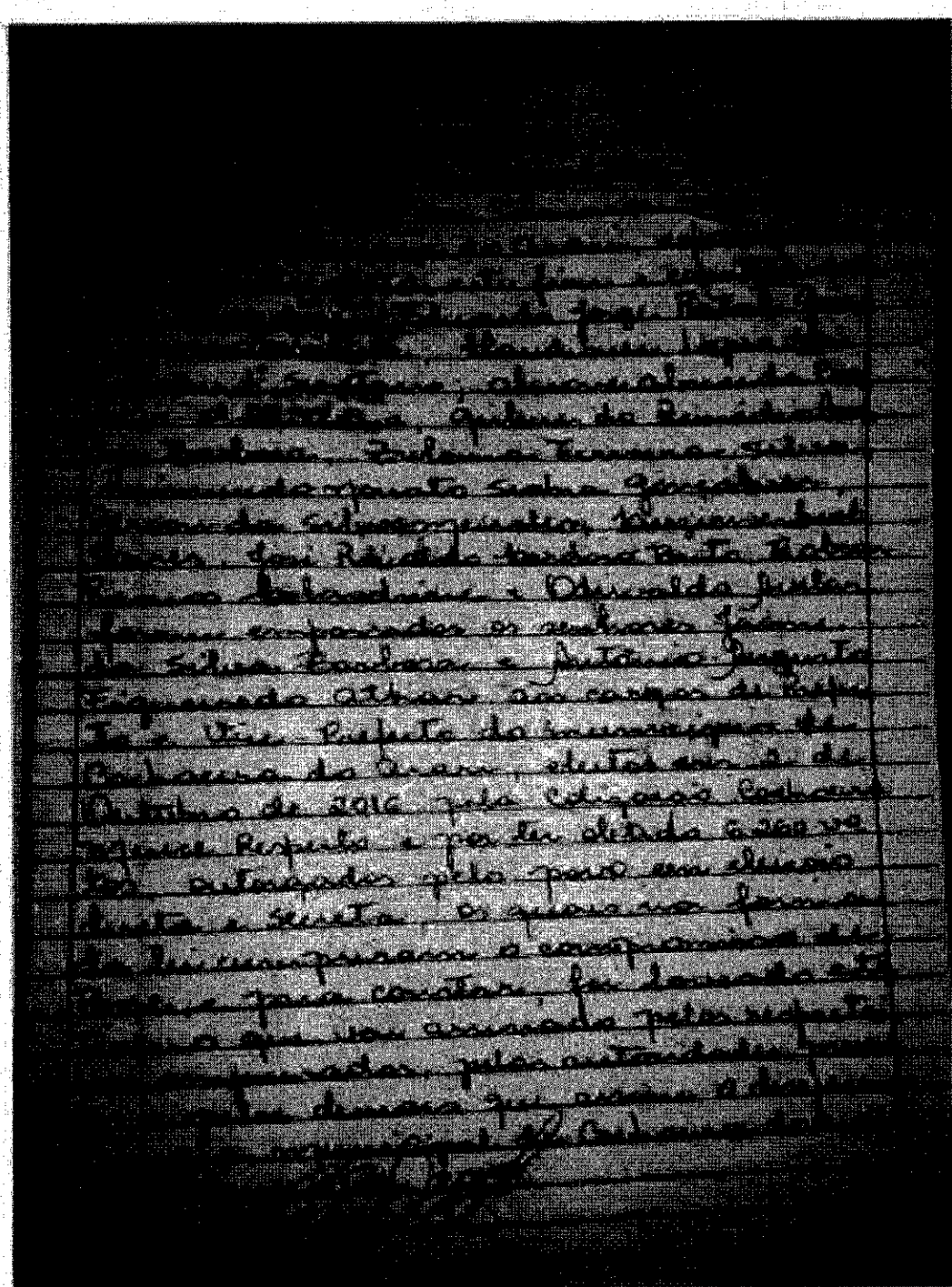
JAIME DA SILVA BARBOSA,

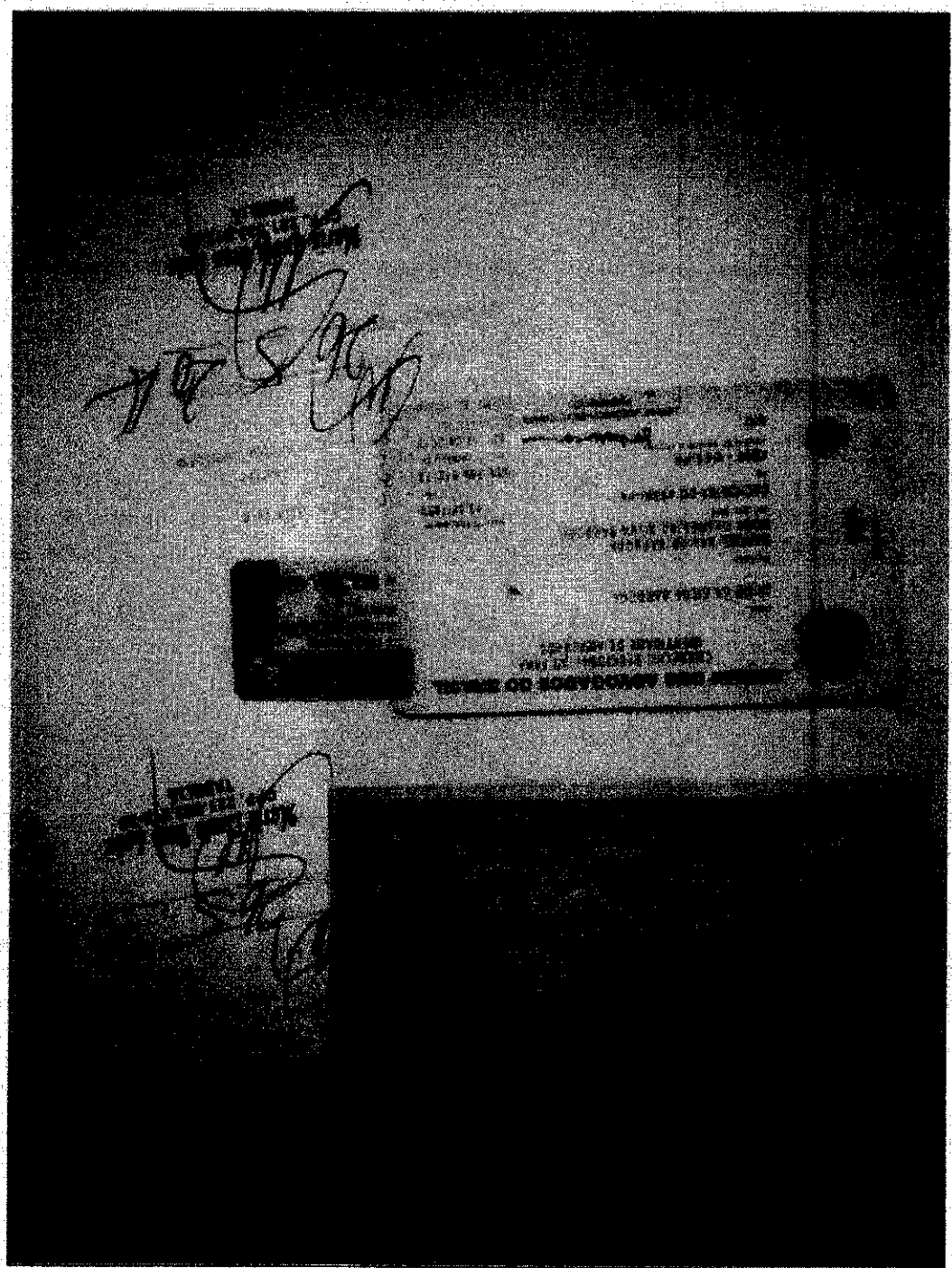
[illegible] de PREFEITO do Município de Cachoeira do Arari, pela coligação "CACHOEIRA
[illegible] formada pelos partidos, PMDB, PRB, PODE, PT, PDS, PC DO B e PROS por haver
[illegible] Legislação Eleitoral.

Cachoeira do Arari, 13 de Dezembro de 2016.

Dr. ARNALDO JOSÉ PEDROSA GOMES
Juiz Titular da 02ª Zona Eleitoral







FUNASA	PLANO DE TRABALHO CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO	ANEXO VI

01- Nome do órgão ou entidade proponente	02-Ação	03- Processo nº
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA	Implantação de melhorias sanitárias domiciliares para controle de agravos	

	04-Ano	05-Mês						
CONCEDENTE (R$)	2018	05	mai-18	ago-18	nov-18			
			166.666,67	166.666,67	166.666,67			
07-TOTAL ACULMULADO DE RECURSOS DO CONCEDENTE(EM R$)								R$ 500.000,00

	08-Ano	09-Mês						
PROPONENTE (R$)			mai-18	ago-18	nov-18			
11-TOTAL ACULMULADO DE RECURSOS DO PROPONENTE(EM R$)								0,00
12-TOTAL GERAL DOS RECURSOS								500.000,00

13-AUTENTICAÇÃO

CACHOEIRA ARARI/PA, 28 de NOVEMBRO de 2017

Paulo Roberto S. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

JAIME DE SOUSA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari/Pará

Proposta SICONV:	Nº 867656/2017		
Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOIRA DO ARARI	Município/UF:	CACHOEIRA DO ARARI/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE 39(TRINTA E NOVE) MÓDULO SANITARIOS DOMICIARES - MSD		
Endereço Da Obra:	SEDE DO MUNICIPIO		
BDI Fixo:	31,48%	Data Base:	PLANILHA SINAPI DEZ 2017 - DESONERADA
Responsável Técnico:	PAULO SOUZA	Registro Profissional:	CREA Nº 3709-D/PA

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO - Q.C.I

NATUREZA DOS SERVIÇOS		TOTAL	CONCEDENTE	
SERVIÇOS			100,00%	
PLACA OBRA	1	R$ 1.659,91	R$ 1.659,91	
39 MÓDULOS SANITÁRIOS DOMICILIARES - MSD	2 SERVIÇOS INICIAIS	R$ 3.602,10	R$ 3.602,10	
	3 FUNDAÇÕES/BALDRAME	R$ 23.214,70	R$ 23.214,70	
	4 ALVENARIA	R$ 38.379,58	R$ 38.379,58	
	5 REVESTIMENTO	R$ 83.436,94	R$ 83.436,94	
	6 PAVIMENTAÇÃO	R$ 28.622,61	R$ 28.622,61	
	7 COBERTURA	R$ 26.321,31	R$ 26.321,31	
	8 ESQUADRIAS	R$ 28.683,37	R$ 28.683,37	
	9 PINTURA	R$ 9.182,15	R$ 9.182,15	
	10 INTERLIGAÇÃO À REDE EXISTENTE - ENTRADA DE ÁGUA EM CASA	R$ 4.909,02	R$ 4.909,02	
	11 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DESCIDA E DISTRIBUIÇÃO,LIMPEZA/EXTRAVASOR	R$ 13.174,65	R$ 13.174,65	
	12 LOUÇAS E ACESSÓRIOS	R$ 42.943,83	R$ 42.943,83	
	13 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R$ 39.934,98	R$ 39.934,98	
	14 FOSSA SÉPTICA	R$ 61.553,31	R$ 61.553,31	
	15 FILTRO ANAERÓBICO	R$ 65.849,03	R$ 65.849,03	
	16 SUMIDOURO	R$ 54.521,88	R$ 54.521,88	
	17 INSTALAÇÃO ELÉTRICAS	R$ 7.234,70	R$ 7.234,70	
	18 LIMPEZA FINAL	R$ 1.563,13	R$ 1.563,13	
TOTAL GERAL		R$ 500.000,00	R$ 500.000,00	

Paulo Roberto S. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

Estado: Pará

Prefeitura Municipal de Cachoeira do Arari

Orçamento Programa Para o Exercício de 2016

Detalhamento da Despesa **(em R$ 1,00)**

Anexo 2, da Lei nº 4320, de 17/03/64. (Portaria SOF nº 8, de 04/02/85)

Código	Especificação / Fonte de Recurso	Esfera	Fonte de Recurso	Natureza	Grupo Nat	Cat. Econ
Órgão	04 FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE - FMS					
Unidade Orçamentaria	01 FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE					
10.302 0008.1 003	AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS AMBULATORIAL E HOSPITALAR					
4.0.00.00.00	DESPESAS DE CAPITAL					55.000,00
4.4.00.00.00	INVESTIMENTOS				55.000,00	
4.4.90.00.00	Aplicações Diretas			55.000,00		
4.4.90.52.00	Equipamentos e Material Permanente			55.000,00		
	024600 TRANSFERÊNCIAS DE	*Seguridade*	*50.000,00*			
	011900 PARTC. NA REC. DA UNIÃO	*Seguridade*	*5.000,00*			
				Total do Projeto		55.000,00
10.301.0008.1 004	AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA O PROGRAMA DE SAÚDE BUCAL					
4.0.00.00.00	DESPESAS DE CAPITAL					55.000,00
4.4.00.00.00	INVESTIMENTOS				55.000,00	
4.4.90.00.00	Aplicações Diretas			55.000,00		
4.4.90.52.00	Equipamentos e Material Permanente			55.000,00		
	024600 TRANSFERÊNCIAS DE	*Seguridade*	*50.000,00*			
	011900 PARTC. NA REC. DA UNIÃO	*Seguridade*	*5.000,00*			
				Total do Projeto		55.000,00
10.305.0008.1.005	AQUISIÇÃO DE VEÍCULOS PARA VIGILÂNCIA EM SAÚDE					
4.0.00.00.00	DESPESAS DE CAPITAL					172.500,00
4.4.00.00.00	INVESTIMENTOS				172.500,00	
4.4.90.00.00	Aplicações Diretas			172.500,00		
4.4.90.52.00	Equipamentos e Material Permanente			172.500,00		
	024600 TRANSFERÊNCIAS DE	*Seguridade*	*155.250,00*			
	013300 PARTICIPAÇÃO NA RECEITA	*Seguridade*	*17.250,00*			
				Total do Projeto		172.500,00
10.302.0008.1 006	AQUISIÇÃO DE AMBULÂNCIA E AMBULANCHA					
4.0.00.00.00	DESPESAS DE CAPITAL					115.000,00
4.4.00.00.00	INVESTIMENTOS				115.000,00	
4.4.90.00.00	Aplicações Diretas			115.000,00		
4.4.90.52.00	Equipamentos e Material Permanente			115.000,00		
	024600 TRANSFERÊNCIAS DE	*Seguridade*	*105.000,00*			
	013300 PARTICIPAÇÃO NA RECEITA	*Seguridade*	*10.000,00*			
				Total do Projeto		115.000,00
10.304 0008.1.007	IMPLANTAÇÃO DE MÓDULOS SANITÁROS DOMICILIARES					
4.0.00.00.00	DESPESAS DE CAPITAL					500.000,00
4.4.00.00.00	INVESTIMENTOS				500.000,00	
4.4.90.00.00	Aplicações Diretas			500.000,00		
4.4.90.51.00	Obras e Instalações			500.000,00		
	024100 TRANSFERÊNCIAS DE	*Seguridade*	*450.000,00*			
	013300 PARTICIPAÇÃO NA RECEITA	*Seguridade*	*50.000,00*			

Código	Especificação / Fonte de Recurso	Esfera	Fonte de Recurso	Natureza	Grupo Nat.	Cat. Econ
Orgão	01 PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI					
Unidade Orçamentária	08 SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE					
18.543.0006.1.048	RESTAURAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS					
3.0.00.00.00	DESPESAS CORRENTES					11.000,00
3.3.00.00.00	OUTRAS DESPESAS CORRENTES				11.000,00	
3.3.90.00.00	Aplicações Diretas			11.000,00		
3.3.90.30.00	Material de Consumo			5.000,00		
	011700 RECEITA DE SERVIÇOS	*Fiscal*	*2.000,00*			
	011900 PARTC. NA REC. DA UNIÃO	*Fiscal*	*3.000,00*			
3.3.90.36.00	Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física			3.000,00		
	011900 PARTC. NA REC. DA UNIÃO	*Fiscal*	*3.000,00*			
3.3.90.39.00	Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica			3.000,00		
	011900 PARTC. NA REC. DA UNIÃO	*Fiscal*	*3.000,00*			
4.0.00.00.00	DESPESAS DE CAPITAL					11.000,00
4.4.00.00.00	INVESTIMENTOS				11.000,00	
4.4.90.00.00	Aplicações Diretas			11.000,00		
4.4.90.51.00	Obras e Instalações			11.000,00		
	011700 RECEITA DE SERVIÇOS	*Fiscal*	*3.000,00*			
	011900 PARTC. NA REC. DA UNIÃO	*Fiscal*	*8.000,00*			
				Total do Projeto		22.000,00
17.511.0006.1.049	IMPLANTAÇÃO DE MICRO-SISTEMA DE ABASTEC.DE ÁGUA NA ZONA RURAL					
4.0.00.00.00	DESPESAS DE CAPITAL					44.000,00
4.4.00.00.00	INVESTIMENTOS				44.000,00	
4.4.90.00.00	Aplicações Diretas			44.000,00		
4.4.90.51.00	Obras e Instalações			44.000,00		
	024500 TRANSFERÊNCIAS DE	*Fiscal*	*40.000,00*			
	011900 PARTC. NA REC. DA UNIÃO	*Fiscal*	*4.000,00*			
				Total do Projeto		44.000,00
17.512.0006.1.050	IMPLANTAÇÃO DE MICRO-SISTEMA DE ABASTEC.DE ÁGUA NA ZONA URBANA					
4.0.00.00.00	DESPESAS DE CAPITAL					88.000,00
4.4.00.00.00	INVESTIMENTOS				88.000,00	
4.4.90.00.00	Aplicações Diretas			88.000,00		
4.4.90.51.00	Obras e Instalações			88.000,00		
	024500 TRANSFERÊNCIAS DE	*Fiscal*	*80.000,00*			
	011900 PARTC. NA REC. DA UNIÃO	*Fiscal*	*8.000,00*			
				Total do Projeto		88.000,00
17.512.0006.1.051	CONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO SANITÁRIO					
4.0.00.00.00	DESPESAS DE CAPITAL					165.000,00
4.4.00.00.00	INVESTIMENTOS				165.000,00	
4.4.90.00.00	Aplicações Diretas			165.000,00		
4.4.90.51.00	Obras e Instalações			165.000,00		
	024800 TRANSF. DE CONVÊNIOS DO	*Fiscal*	*148.500,00*			
	011900 PARTC. NA REC. DA UNIÃO	*Fiscal*	*16.500,00*			

Resolução nº 001/CMS/2018 **Cachoeira do Arari, 15 de março de 2018.**

O Presidente do Conselho Municipal de Saúde de Cachoeira do Arari, no uso de suas atribuições legais, e de acordo com a decisão por unanimidade dos membros presentes na reunião Ordinária, do dia 14 de março de 2018.

CONSIDERANDO a Lei nº 002/1998 no Artigo 8º, Inciso II da Lei de Criação do Conselho Municipal de Saúde;

CONSIDERANDO o Capitulo I do Regimento Interno do Conselho de Saúde, no Artigo nº 2º;

CONSIDERANDO ainda a apresentação do Relatório de Levantamento de Necessidades de Melhorias Sanitárias LENE-MSD apresentado pelo Secretaria de Saúde e analisado pelo colegiado;

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar o **Relatório de Levantamento de Necessidades de Melhorias Sanitárias LENE-MSD** que contemplará 39 famílias através de Convenio firmado entre a Prefeitura Municipal de Cachoeira do Arari e a Fundação nacional de Saúde/FUNASA.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Alex dos Santos Barbosa
Presidente do Conselho Municipal de Saúde

CMS: Rua Coronel Guilherme Feio, n/s - Bairro Centro - Cachoeira do Arari-PA - CEP. 68-840-000
Fone: 98524-5373 / 98625-6180 E-mail: comsaca@hotmail.com

Memorial Descritivo e Especificação Técnica

ESTADO DO PARÁ
Poder Executivo Municipal
"Palácio João Rodrigues Viana"
CNPJ Nº 04.884.482/0001-40

PROJETO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES -MSD

PROJETO BÁSICO

CACHOEIRA DO ARARI-PA
Agosto
2017

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETIVO

O presente Projeto tem por objetivo a execução de instalações sanitárias individuais (Módulos Sanitários) para higiene pessoal e destino dos dejetos e águas servidas, para populações que habitam área urbana não servida por rede de esgoto sanitários com sistema público de abastecimento de água e/ou são carentes de recursos para construção de instalações sanitárias, necessárias na prevenção de doenças de veiculação hídrica. Os módulos sanitários serão construídos no Município de CACHOEIRA DO ARARI no Estado do Pará.

O módulo sanitário composto de vaso sanitário, lavatório, chuveiro, tanque de lavar roupas e reservatório elevado é uma solução de caráter definitivo, requer disponibilidade suficiente de água e condições para o destino adequado do efluente. É necessário que o domicílio seja servido por rede de esgoto ou então disponha de terreno que possibilite a construção de tanque séptico, seguida de fossa absorvente (sumidouro), ou ainda campo de infiltração.

O sumidouro deverá ser construído em locais onde não haja a possibilidade de contaminação do lençol freático não sendo permitida sua construção em locais sujeitos a inundações. Sua distância a poços e fontes de abastecimento de água será no mínimo de 15 metros. Em lugares impróprios à construção do sumidouro, poderão ser adotadas outras alternativas, como por exemplo, campos de absorção subsuperficial ou filtro biológico.

Os domicílios residências beneficiados estão indicados pela Prefeitura Municipal de CACHOEIRA DO ARARI de acordo com a lista de Beneficiários em anexo, juntamente com a indicação em planta (croqui) do localidade.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Serão construídos 39 módulos sanitários, com área de 5,8 m^2 com a calçada de 0,5m. O módulo é composto de: Banheiro com chuveiro, vaso sanitário, tanque de lavar roupa, caixa d'água de 500 litros, caixa de passagem e caixa de gordura, tanque séptico, filtro biológico e fossa absorvente (sumidouro), conforme planta do projeto em anexo.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.

FORMA DE EXECUÇÃO DE CADA ETAPA/FASE

OBJETIVO:

O objetivo da presente Especificação Técnica é estabelecer critérios para execução das etapas de serviços, e classificarem os materiais a serem empregados nas obras de Construção de Módulos Sanitários Domiciliares.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Correspondem a todos os serviços que precedem à execução da obra e são necessários a sua consecução, tais como: placa de obra, instalações provisórias, mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos, etc.

A contratada obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias a boa execução dos serviços. Para sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho.

Segurança: a segurança no trabalho será preocupação constante de todos os envolvidos na execução da obra, não será permitido qualquer ato inseguro ou condições adversas que venham possibilitar o menor acidente com pessoal ou com material.

Locação da obra: deverá ser feita, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos, observando-se sempre, para o tanque séptico e sumidouro, a topografia do terreno local, devendo situar-se de preferências em terrenos secos. Os módulos deverão possibilitar um futura interligação com a atual residência, visando o conforto e a funcionalidade do conjunto. Deverão ser afastados de quaisquer obstáculos ou divisas de forma que não tragam futuros transtornos ou dificuldades às possíveis ampliações da residência.

Placa da Obra: Serão instaladas no inicio dos serviços e terá dimensões de 2,00m de comprimento por 2,00m de largura. O modelo da placa será o padrão instituído pela FUNASA.

2.0 FUNDAÇÕES

A escavação da fundação corrida para receber o alicerce será de 0,30m x 0,40m. Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário. Todas as cavas e/ou valas deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânico ou manualmente. Após e execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chuva, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção de eventual lama formada no fundo das valas. A fundação usada será do tipo direta, corrida em pedra argamassada, com argamassa de cimento e areia grossa lavada no traço 1:8, nas dimensões de 0,30 m de largura e 0,40 m de profundidade.

2.3 BALDRAME

O baldrame será em pedra argamassada com fôrmas de tabuas de madeira branca, com argamassa de cimento e areia grossa lavada ao traço 1:6, nas dimensões de 0,15m de largura por 0,20m de altura. A desforma deverá ser feita somente com o mínimo de 72 horas após o término da concretagem.

3.0 VEDAÇÃO

Alvenaria de Tijolo Cerâmico

As alvenarias deverão ser executadas com tijolos de barro de 6 furos, assentados a cutelo. Este material devera ser de boa qualidade, com arestas vivas, sem empenas, defeitos ou diferenças de medidas. As fiadas deverão ser alinhadas, aprumadas e niveladas, os cantos devem ser em ângulo reto, sendo obedecidas rigorosamente às dimensões indicadas no projeto. O assentamento dos tijolos deverá ser feito em argamassa de cimento, areia e barro, no traço 1:5:1. Na elevação das paredes deverão ser deixados os rasgos para fixação dos caixilhos da porta.

Alvenaria em Combogó

Serão executados painéis de elementos vazados 0,20m x 0,20m de cimento e areia com suas fiadas e juntas perfeitamente uniformes, além de apresentarem suas dimensões e alinhamentos conforme determinação do projeto.

4.0 REVESTIMENTO

Chapisco

As Paredes de alvenaria receberão chapisco na parte externa e interna em toda sua extensão, a base de argamassa de cimento e areia ao traço de 1:3. A alvenaria das paredes antes de serem revestidas, deverão apresentar-se secas e as juntas completamente curadas.

Reboco paulista

Após a aplicação do chapisco, faz-se o emestramento com talisca de madeira para a verificação do prumo, do alinhamento e do esquadrejamento. Todas as paredes receberão revestimentos de argamassa de cimento, areia e barro ao traço de 1:5:1. A superfície para aplicação do reboco deverá ser molhada antes de sua aplicação. O revestimento deverá se apresentar nivelado, aprumado, convenientemente sarrafiado e desempenado. A espessura final do reboco não deverá ultrapassar dos 0,02 m. O acabamento do reboco se faz de várias maneiras: alisado com desempenadeira de madeira que dará uma superfície pouco áspera, logo em seguida, será esponjado para dar um melhor acabamento.

As paredes internas do módulo deverão ser revestidas de cerâmica de boa qualidade, até a altura de 1,80 m.

5.0 PAVIMENTAÇÃO

Camada Impermeabilizadora

Todo piso será compactado e receberá uma camada impermeabilizadora de 0,08 m de espessura executada com enrocamento de pedra preta ao traço de 1:6.

Camada regularizadora

Deverá ser executado em toda área interna, sobre a camada impermeabilizadora, em argamassa de cimento areia ao traço de 1:5 com 0,02 m de espessura. Terá declividade na direção dos locais previamente fixada para os escoamentos das águas.

Calçada de proteção

A calçada constará de uma camada impermeabilizadora de 0,03m de espessura, executada com enrocamento de pedra preta ao traço 1:6, e uma camada regularizadora de argamassa de cimento e areia com 0,02m de espessura.

6.0 COBERTURA

Estrutura do telhado

A estrutura para sustentação do telhado deverá ser feita em madeira de boa qualidade, sem falhas ou empenas. As peças de madeira terão dimensões 3" x 2" e 2" x 1", deverão ser fixadas entre si e chumbadas na estrutura através de pregos 3"x9", com inclinação mínima de 15°.

Telhado

A cobertura será executada em telha de firocimento. A declividade das coberturas é indicada no projeto e a montagem das telhas deverá obedecer às instruções do fabricante.

Laje de Sustentação para caixa d'água
Deverá ser executada em concreto armado, com cimento, areia e seixo ao traço 1:2:4, com espessura 0,07 m e sua dimensões e sua locação deverá seguir as indicações do projeto arquitetônico.
Rufo em concreto armado
Será executado em capa de aço galvanizado, conforme projeto.

7.0 ESQUADRIA
A porta deverá ser confeccionados em Alumínio e sua instalação deverá se dar de acordo com recomendações do fabricante devendo ser atentado quaisquer problemas de fabricas e/ou decorrente aos transportes antes de sua instalação.

8.0 PINTURA
As paredes externas e internas serão pintadas com tinta a base de água PVA na cor branca (exceto a área estanhada), em duas demãos. Cada demão de tinta só deverá ser aplicada quando a antecedente estiver perfeitamente seca.

9.0 INTERLIGAÇÃO A REDE EXISTENTE
Deverá ser prevista tubulação para a interligar o módulo a rede de água existente, **(detalhe 01)**, de forma a complementar ao proposto pelo projeto da rede de distribuição de água, ou interligar a instalação domiciliar existente.

10.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
As tubulações para água serão embutidas, nas paredes conforme indica o projeto. Os materiais deverão ser PVC – junta soldável. Os tubos e conexões deverão ser completamente limpos internamente e examinados para verificar ocorrência de possíveis trincas, momento antes de serem instalados, a fim de evitar vazamentos.
Com lixa n. ° 80, deverá ser lixada a área a ser soldada até que saia todo o brilho do tubo e do interior da conexão. As impurezas serão removidas com solução limpadora as superfícies já tratadas serão unidas com solda plástica que deverá ser aplicada com pincel chato. Os excessos deverão ser removidos com um pano limpo.
As tubulações do barrilete da caixa d'água (de alimentação, extravasor e limpeza terão diâmetro de 25 mm e a de distribuição será de 25 mm com redução para 20 mm).
As tubulações de PVC não poderão ser curvadas, utilizando sempre conexões adequadas, conforme o projeto, para as mudanças de direção.
Os lavatórios serão colocados sifões plásticos de 40 mm. As caixas sifonadas serão de PVC, nas dimensões de 100 mm x 50 mm com tampa grelhada.
As canalizações de água fria serão assentadas antes da execução do revestimento, serão abertos rasgos na alvenaria e embutidas a tubulação nas mesmas.

11.0 APARELHOS E LOUÇAS
Os aparelhos em louça, e os de PVC serão executados de acordo com a planilha orçamentária, em material de primeira qualidade.
12.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
As tubulações de esgoto seguem as mesmas normas das instalações hidráulicas no que se refere a sua composição e montagem.
- A tubulação que conduz a água do lavatório à caixa sifonada será em PVC – JS 40 mm.
- A tubulação de ventilação e a que liga a caixa sifonada à caixa de passagem serão em PVC – JS 50 mm.
- A tubulação que liga o esgoto ao vaso sanitário será em PVC –JS 100 mm.

12.1 CAIXA DE PASSAGEM E GORDURA

Será construída em alvenaria de tijolo de barro, 6 furos, sentados a cutelo, nas dimensões 0,60 m x 0,60 m. A tampa será construída em concreto armado, com espessura mínima de 0,05 m, ao nível da superfície. O lastro será em concreto ciclópico com a espessura mínima de 0,05 m. As paredes internas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3. O piso de argamassa que preencherá o fundo da caixa terá traço 1:3 , e = 0,02m,.

A tubulação que conduzirá o esgoto do vaso sanitário à caixa de passagem deverá ter inclinação de 1 %.

13.0 FOSSA SÉPTICA

Locação da obra:

- Gabarito – o gabarito da obra deverá ser executada com madeira de boa qualidade, sendo utilizadas tábuas alinhadas e desempenadas pregadas sempre topo á topo. O gabarito deverá ser nivelado e no esquadro
- Locação da obra – deverá ser feita, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.

Reaterro compactado:

O terreno deverá ser compactado manualmente em camadas de 20 em 20 centímetros molhando-se com água. Depois de concluído, deverá apresentar compactação igual ou superior a 90% do terreno natural.

Camada impermeabilizadora

Todo o piso será compactado e receberá uma camada impermeabilizadora com 0,10 m de espessura em concreto ciclópico, de cimento, areia e seixo, ao traço de 1:2:4. Este concreto deverá se elevar na mesma largura e sentido da alvenaria de elevação por mais 0,1m

Vedação e revestimento

Será construída em alvenaria de tijolo de barro, 6 furos, assentados a cutelo nas dimensões 0,90m x 1,80m x 1,35m, compreendendo respectivamente a comprimento, largura e profundidade. O revestimento interno será em argamassa de cimento e areia ao traço de 1:4, com espessura mínima de 0,02 m.

A fossa não deverá ficar ao nível do terreno, devendo ter uma cobertura mínima de 0,01m.

Tampa

Serão executadas 4 tampas em concreto armado com alça de ferro, nas dimensões de 1,20 m x 0,50 m e espessura de 0,05 m , que deverão vedar totalmente a abertura superior da fossa.

Serão feitas formas nas dimensões do projeto, com escoramento suficiente para não sofrerem deslocamento ou deformações na hora do lançamento do concreto, em pontalete, de madeira serão colocadas cunhas duplas para facilitar uma desforma mais suave.

Armaduras: serão cortados ferros de 6.0 mm e amarrados com arame recozido em cima das formas, as barras de aço antes de montadas devem ser conveniente limpas removendo-se qualquer substância prejudicial à aderência com o concreto.

Concreto: A areia deve ser grossa e limpa, o seixo a ser fornecido deverá ser o nº 1 para uma maior resistência.

Dosagem: serão misturados cimento, areia, seixo e água no traço 1: 2: 3 na betoneira, considerando sempre o fator água / cimento ou manualmente.

O lançamento do concreto deverá ser feito logo após o amassamento, não sendo permitido um lançamento após outro depois de 1h.

O adensamento do concreto será feito com vibrador de forma contínua e energicamente, cuidando para que o mesmo preencha todos os recantos da forma e para que não se forme broca.

A tubulação que conduzirá o efluente da fossa ao sumidouro deverá ter inclinação de 1 %

14.0Filtro anaeróbico

O filtro anaeróbio, é de grande eficiência no tratamento de efluentes sanitários. Consiste em uma caixa com pedra britada que, recebendo o efluente do tanque séptico por sua parte inferior, procede a um tratamento anaeróbio por bactérias aderidas ao meio suporte que são as

pedras. O fluxo é de baixo para cima, fato este que proporciona uma eficiência consideravelmente maior. O efluente do filtro anaeróbio, já tratado, livre de resíduos orgânicos, é encaminhado ao sumidouro ou vala de infiltração. O Filtro Anaeróbio, é dimensionado em conformidade com o número de usuários.

Construído em alvenaria, assentes com argamassa traço 1:5 de cimento e areia, revestido interna e externamente com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia.

A manutenção do filtro deve ser feita periodicamente através da troca do material filtrante (brita).

Observação - conforme NBR 13969/97:

o filtro anaeróbio pode ser construído em concreto armado, plástico ou fibra de vidro de alta resistência ou alvenaria revestida, de modo a não permitir a infiltração da água externa à zona reatora do filtro e vice-versa.

não deve ser permitida a mistura de britas com dimensões distintas, a não ser em camadas separadas, para não causar a obstrução precoce do filtro.

o volume útil mínimo do leito filtrante deve ser de 1.000 L.

a altura do leito filtrante, já incluindo a altura do fundo falso, deve ser limitada a 1,20m. A altura do fundo falso deve ser limitada a 0,60m já incluindo a espessura da laje.

15.0 SUMIDOURO

Obs.: Especificação valida somente para terreno arenoso cujo coeficiente de Percolação seja de 70 - 140.

Locação da obra:

- Gabarito – o gabarito da obra deverá ser executado com madeira de boa qualidade, sendo utilizadas tábuas alinhadas e desempenadas pregadas sempre topo a topo. O gabarito deverá ser nivelado e no esquadro.
- Locação da obra – deverá ser feita, obedecendo às inscrições contidas nos projetos específicos.

Escavação:

A escavação terá cava de 1,70 m de diâmetro e profundidade 1,85m.

Após a conclusão das escavações, os fundos das cavas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrario.

Todas as cavas deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.

Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chuva, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção de eventual lama formada no fundo das cavas.

As escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.

O fundo do sumidouro será forrado com brita nº 3 ou nº 4 a altura de 0,50m do fundo, para uma perfeita absorção.

Alvenaria

Será executado em alvenaria de tijolo queimado a cutelo, assentado com junta livre e espaçamento máximo de 0,03 m. Os tijolos da base serão sentados a singelo com reboco interno.

Tampa

A tampa será de concreto armado de fechamento hermético, com diâmetro de 0,60 m e espessura de 0,05m ao nível do terreno. As especificações para esta serão as mesmas da fossa séptica.

16.0 INSTALAÇÕES:

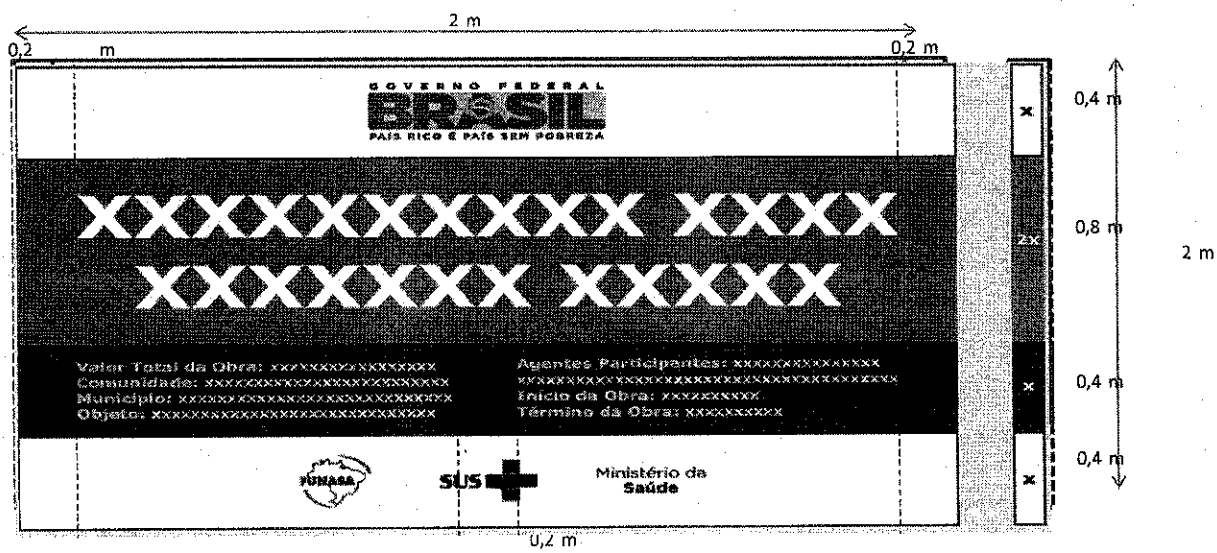
- ELÉTRICAS:

- **Eletrodutos e caixas:** Os eletrodutos utilizados serão do tipo PVC flexível, em instalação embutida nas paredes, e nos demais locais instalados sobre o forro. Terão bitola mínima de Ø ½".

Data:	21/10/2019
Proponente/Convenente:	Proponente
CNPJ:	04884482000140
Município:	CACHOEIRA DO ARARI
N° Proposta:	95022/2017 N° Convênio: 857656/2017
Objeto do Convênio:	Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares no
Responsável pelo Parecer:	AFONSO COSTA DA SILVA
Tipo do Parecer:	Técnico Econômico
Atribuição:	Analista Técnico do Concedente
Função:	Auxiliar de Saneamento

Parecer:

Após verificação no sistema Plataforma + Brasil e recebimento, nesta Diesp, do Ofício nº 187/2019 de 19/09/2019, da Prefeitura Municipal de Cachoeira do Arari, que encaminha documentação técnica para análise, no sentido de solucionar as pendências existentes, elencadas na Nota Técnica de Engenharia de 18/09/2019, referentes ao projeto básico do Convênio 0470/2017, cujo objeto é a construção de Melhorias Sanitários Domiciliares - MSD, no município. Informo que, foi programada e realizada Visita Técnica Preliminar, ao município, dos dias 04 a 06/09/19, devido a necessidade de verificação e atualização da lista de beneficiários, completando desta maneira, a resolução das pendências, do referido projeto. Informo ainda, que o Plano de Trabalho foi ajustado e aprovado e que os itens do check-list foram verificados e não há nenhum impedimento para aprovação do projeto, o qual foi devidamente analisado sob o ponto de vista técnico de engenharia. Sendo assim, aprovo o projeto em questão.


2 m
0,2 m
0,2 m
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
XXXXXXXXXX XXXX
XXXXXXX XXXXX
Valor Total da Obra: xxxxxxxxxxxxxx
Comunidade: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Município: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Agentes Participantes: xxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Início da Obra: xxxxxxxxx
Término da Obra: xxxxxxxxx
FUNASA
SUS
Ministério da
Saúde
0,2 m
x
2x
x
x
0,4 m
0,8 m
0,4 m
0,4 m
2 m

Área 4 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA

MELHORIA SANITÁRIA DOMICILIAR	**DATA :**	mar-18
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICIPIO	**REVISÃO :**	out-18
DATA BASE : SINAPI Desonerado ABRIL/2017	**AUTOR / RESP. TÉCNICO : PAULO SOUZA**	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	**CREA Nº 3709-D/PA**	

Módulo Sanitário (Privada com vaso sanitário, banheiro, fossa séptica, filtro anaeróbio, sumidouro, lavatório de louça, tanque de lavar roupa e reservatório elevado. .

Encargos Sociais (%) 119,90

B D I (%) 31,48

PLANO DE EXECUÇÃO / CUSTO

ITEM		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	$ UNIT.	$ TOTAL
1		**Serviços Iniciais**				
1,1	73992/001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	8,68	8,35	R$ 74,15
		Sub - Total				**R$ 74,15**
2		**Fundações**				
2,1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	0,79	53,76	R$ 42,47
2,2	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	0,79	433,65	R$ 342,59
2,3		**Baldrame**				
2.3.1	95474	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM,	m³	0,13	520,52	R$ 67,67
		Sub - Total				**R$ 452,73**
3		**Vedação**				
3,1	87447	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	16,65	43,43	R$ 723,11
3,2	95465	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	m²	0,24	105,88	R$ 25,36
		Sub - Total				**R$ 748,47**
4		**Revestimento**				
4,1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	33,30	3,00	R$ 99,90
4,2	87546	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	23,58	16,73	R$ 394,49
4,3	87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	9,72	25,94	R$ 252,14
4,4	87287	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	9,72	50,48	R$ 490,67
		Sub - Total				**R$ 1.237,20**
5		**Pavimentação**				
5,1	94342	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	m³	0,31	58,17	R$ 18,03

5,2	87745	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	m²	2,09	36,83	R$ 76,97
5.3	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2	m²	2,09	39,65	R$ 82,87
5.4	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃOEM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	5,80	55,16	R$ 319,93
		Sub - Total				**R$ 519,19**
6		**Cobertura**				
6.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	6,59	13,50	R$ 88,97
		Cobertura				
6.2	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ÇAMENTO. AF_06/2016	m²	6,59	48,58	R$ 320,14
		Rufo				
6,3	94460	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVONIZADO, NUMERO 24, CORTE DE 25 mm, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m	2,8	27,51	R$ 77,03
6,4	COMPOSIÇÃO 01	CONCRETO ARMADO FCK=1 5MPA, PREPARO MANUAL PRA LAJE	M³	0,07	388,27	R$ 27,18
		Sub - Total				**R$ 513,31**
7		**Esquadrias**				
7.1	39025	Porta de alumínio tipo veneziana	UND	1,00	520,57	R$ 520,57
		Sub - Total				**R$ 520,57**
8		**Pintura**				
8,1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO S. AF_06/2014	m²	22,08	8,11	R$ 179,07
		Sub - Total				**R$ 179,07**
9		**Interligação à rede existente**				
9.1	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	3,10	5,45	R$ 16,90
9,2	89356	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	2,00	4,95	R$ 9,90
9,3	94783	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	unid	1,00	13,85	R$ 13,85
9,4	94795	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	unid	1,00	24,03	R$ 24,03
9,5	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	1,00	31,06	R$ 31,06
		Sub - Total				**R$ 95,74**
10		**Instalações Hidráulicas - descida e distribuição/limpeza/extravasor**				

10.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	3,30	6,75	R$ 22,28
10.2	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	5,90	5,45	R$ 32,16
10,3	89436	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid	3,00	4,72	R$ 14,16
10,4	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid	1,00	5,76	R$ 5,76
10,5	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid	3,00	4,05	R$ 12,15
10,6	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	2,00	3,32	R$ 6,64
10,7	3515	JOELHO PVC SOLD 90G C/BUCHA DE LATAO 20MM X 1/2"	unid	4,00	4,69	R$ 18,76
10,8	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA	unid	1,00	16,37	R$ 16,37
10,9	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	1,00	32,42	R$ 32,42
10,1	88964	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	unid	1,00	66,60	R$ 66,60
10,11	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE	unid	1,00	16,26	R$ 16,26
10,12	89394	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	unid	1,00	13,38	R$ 13,38
		Sub - Total				**R$ 259,93**
11		**Loças e Acessorios**				
11,1	36790	TANQUE DUPLO EM MARMORE SINTETICO COM CUBA LISA E ESFREGADOR, "110 X 60" CM	unid	1,00	144,54	R$ 144,54
11,2	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, "44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICOE COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - . AF_12/2013	unid	1,00	188,55	R$ 188,55
11,3	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	unid	1,00	155,20	R$ 155,20
11,4	1030	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE "9" L, PUXADOR FIO DE NYLON, NÃO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	unid	1,00	28,45	R$ 28,45
11,5	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	unid	1,00	9,16	R$ 9,16
11,6	7806	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	unid	1,00	4,09	R$ 4,09
11,7	11880	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES	unid	1,00	4,76	R$ 4,76
11,8	1031	TUBO DE DESCIDA EXTERNO DE PVC PARA CAIXA DE DESCARGA EXTERNA ALTA - 40 MM X 1,60 M	unid	1,00	8,62	R$ 8,62
11,1	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	unid	2,00	26,18	R$ 52,36
11,11	39388	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	unid	1,00	47,32	R$ 47,32

11,12	34637	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	unid	1,00	194,43	R$ 194,43
		Sub - Total				**R$ 837,48**
12		**Instalações Sanitarias**				
12.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	5,50	37,14	R$ 204,27
12.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	2,00	19,54	R$ 39,08
12.3	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	2,40	13,21	R$ 31,70
12.4	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	unid	3,00	16,75	R$ 50,25
12.5	89812	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	unid	2,00	40,11	R$ 80,22
12.6	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	unid	2,00	5,39	R$ 10,78
12.7	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	unid	1,00	6,19	R$ 6,19
12.8	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA , FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	unid	3,00	27,58	R$ 82,74
	88482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014_P	unid	1,00	17,16	R$ 17,16
12,10	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO.	unid	1,00	129,01	R$ 129,01
12,11	74051/002	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	1,00	107,92	R$ 107,92
		Sub - Total				**R$ 759,30**
13		**Fossa Séptica**				
13,1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	3,27	53,76	R$ 175,80
13,2	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 6 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	m²	3,78	22,75	R$ 86,00
13,3	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	8,71	53,73	R$ 467,99
13,4	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	8,05	3,00	R$ 24,15
13,5	87547	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	8,05	15,16	R$ 122,04
13,6	95956	TAMPA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm	m³	0,09	1.437,96	R$ 129,42
		Sub - Total				**R$ 1.005,38**
14		**Filtro Anaeróbico**				
14,1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	3,27	53,76	R$ 175,80

14,2	73902/001	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	m³	0,95	187,98	R$ 178,58
14.3	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	8,71	53,73	R$ 467,99
14.4	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	8,05	3,00	R$ 24,15
14.5	87547	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	8,05	15,16	R$ 122,04
14,6	95956	PLACA PERFURADA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm	m³	0,09	1.437,98	R$ 129,42
14,7	83534	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	m³	0,11	516,26	R$ 56,79
14,8	95956	TAMPA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm	m³	0,09	1.437,98	R$ 129,42
		Sub - Total				**R$ 1.284,19**
15		**Sumidouro**				
15,1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	3,27	53,76	R$ 175,80
15.2	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	9,88	53,73	R$ 530,65
15.3	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	9,13	3,00	R$ 27,39
15,4	73902/001	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	m³	0,91	187,98	R$ 171,06
15,5	95956	TAMPA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm	m³	0,11	1.437,98	R$ 158,18
		Sub - Total				**R$ 1.063,29**
16		**Instalações Eletricas**				
16.1	93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	unid	1,00	130,26	R$ 130,26
16,2	83468	LAMPADA FLUORESCENTE 20W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	1,00	7,93	R$ 7,93
16.3	13329	SOQUETE DE PVC / TERMOPLASTICO BASE E27, COM RABICHO, PARA LAMPADAS	unid	1,00	2,90	R$ 2,90
		Sub - Total				**R$ 141,09**
17		**Limpeza Final**				
17,1	9837	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	14,67	2,05	R$ 30,48
		Sub - Total				R$ 30,48
		Total do Módulo				**R$ 9.718,55**
		B D I				**R$ 3.059,40**
18		**Serviços Preliminares**				

18.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 2,00x2,00M	m²	4	315,62	R$ 1.262,48
		BDI da PLACA DE OBRA				R$ 397,43
		Total da Placa de Obra				R$ 1.659,91
		Total do Módulo com B D I				R$ 12.777,96
		Total dos Modulos (MSD)	unid	39		R$ 498.340,09
		Total Geral do Projeto				R$ 500.000,00

PAULO ROBERTO BATISTA DE SOUZA
CREA Nº 3709-D / PA

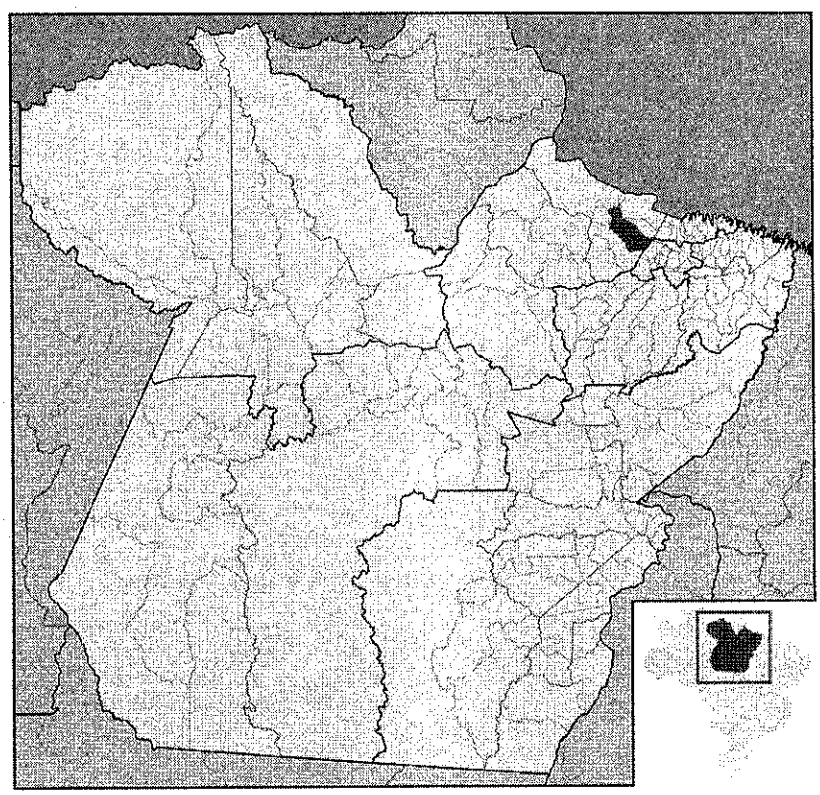
CONSTRUÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

Janeiro de 2017

PERFIL MUNICIPAL

Área	3 102,080 km² [2]
População	22 786 hab. *IBGE/2016*[3]
Densidade	7,35 hab./km²
Altitude	20 m
Clima	*Não disponível*
Fuso horário	UTC−3

IDH-M	0,546 *baixo PNUD/2010*[4]
PIB	R$ 146 856,78 mil *IBGE/2014*[5]
PIB per capita	R$ 6 645,10 *IBGE/2014*[5]



O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Cachoeira do Arari é 0,546, em 2010. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Baixo.

Ranking

Cachoeira ocupa a 11576ª posição, em 2013, em relação aos 5.565 municípios do Brasil, sendo que 2943 (52,88%) municípios estão em situação melhor e 2.622 (47,12%) municípios estão em situação igual ou pior. Em relação aos 143 outros municípios de Pará, Cachoeira ocupa a 25ª posição, sendo que 24 (16,78%) municípios estão em situação melhor e 119 (83,22%) municípios estão em situação pior ou igual.

Demografia e Saúde

População

Entre 2000 e 2013, a população de Cachoeira teve uma taxa média de crescimento anual de 1,77%. Na década anterior, de 1991 a 2000, a taxa média de crescimento anual foi de 0,63%. No Estado, estas taxas foram de 1,02% entre 2000 e 2010 e 1,03% entre 1991 e 2000. No país, foram de 1,01% entre 2000 e 2010 e 1,02% entre 1991 e 2000. Nas últimas duas décadas, a taxa de urbanização cresceu 1,95%.

1. JUSTIFICATIVA

Os benefícios deste projeto de ordem qualitativa têm como justificativa a melhoria da qualidade de vida e elevação do nível dos serviços ofertados a população de Cachoeira do Arari - Pará, visando o bem estar das comunidades, principalmente, com redução do nível de doenças de veiculação hídrica e por conseqüência, redução dos gastos com saúde pública, além de resguardar cursos d'água da contaminação, implantar atividades de educação sanitária e ambiental nestes locais, resultando em impactos positivos para a saúde dos habitantes do município e para o meio ambiente.

Serão instalados módulos sanitários para a população mais carente nos bairros CENTRO E PERIFERIA e cuja distribuição deverá ser orientada por um cadastramento de domicílios, realizado pela equipe Secretaria Municipal de Saúde, onde não existem instalações sanitárias.

Os benefícios de ordem qualitativa têm como principais objetivos: a melhoria da qualidade de vida e elevação do nível dos serviços ofertados, visando o bem estar da população, principalmente, com redução do nível de doenças de veiculação hídrica e por conseqüência, redução dos gastos com saúde pública, além de resguardar cursos d'água da contaminação total, despoluir os rios, favorecer as condições de preservação ambiental dos ecossistemas, implantar atividades ambiental nestes locais, resultando em impactos positivos na geração de educação sanitária e de empregos e renda, principalmente para a classe social de baixo poder aquisitivo durante a execução das obras.

Portanto, faz-se necessário a implantação de projeto de Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD, para atender a população, e solucionar os problemas gerados pela contaminação do solo, das águas da região e a redução de incidência de doenças causadas pela falta de saneamento básico. Em nossa cidade, a preocupação é a busca da solução para os problemas enfrentados pelos Municípios e a falta de infraestrutura básica é um problema comum. Os dejetos jogados a céu aberto sem armazenamento adequado apresentam riscos à saúde da comunidade, e ao meio

ambiente, sendo que a produção de grande volume de dejetos geram problemas de ordem ambiental, social e de saúde pública. Logo, a implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD permitirá resolver todos esses problemas por meio de ações de infraestrutura, sendo a regularização da destinação final dos dejetos uma técnica moderna e práticaamplamente utilizada em comunidades que se preocupam com o meio ambiente. Neste contexto, julgamos ser oportuna e indispensável, a apresentação do referido projeto no sentido de inserir um dispositivo legal, que dê as condições mínimas, prevenindo transtornos maiores, conforme o crescimento do município.

2. DESCRIÇAO DETALHADA DO OBJETO

O presente projeto tem por finalidade a CONSTRUÇÃO DE 39 (TRINTA E NOVE) MÓDULOS SANITÁRIOS DOMICILIARES no Município de Cachoeira do Arari.

3. OBJETIVO GERAL

Fomentar a construção de melhorias sanitárias domiciliares para controle de doenças e outros agravos ocasionados pela falta ou inadequação das condições de saneamento básico nos domicílios.

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Promover a universalização de coleta e tratamento de esgotos sanitários urbanos;
- Redução dos riscos de transmissão de doenças relacionadas à falta ou inadequação das condições de saneamento, em especial, esquistossomose, tracoma e Dengue;
- Aumentar os índices de cobertura dos serviços de esgotamento sanitário;
- Redução do nível de doenças de veiculação hídrica e por conseqüência, redução dos gastos com saúde pública;
- Despoluir os rios, favorecer as condições de preservação ambiental dos ecossistemas, implantar atividades de educação sanitária e ambiental nestes locais, resultando em impactos positivos na geração de empregos e renda, principalmente para a classe social de baixo poder aquisitivo durante a execução das obras.

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari/Pará

PAULO ROBERTO BATISTA DE SOUZA – CREA Nº 3709D/PA

5. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
OBRA: MÓDULO SANITÁRIO TIPO (Vaso Sanitário, Pia c/ coluna, Chuveiro, Acessórios, Reservatório, Tanque, Fossa, Filtro e Sumidouro).

7. CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO
OBRA: MÓDULO SANITÁRIO TIPO (Vaso Sanitário, Pia c/ coluna, Chuveiro, Acessórios, Reservatório, Tanque, Fossa, Filtro e Sumidouro).

8. COMPOSIÇÃO DE B.D.I
OBRA: MÓDULO SANITÁRIO TIPO (Vaso Sanitário, Pia c/ coluna, Chuveiro, Acessórios, Reservatório, Tanque, Fossa, Filtro e Sumidouro).

COMPOSIÇÃO DE BDI		
1	CUSTOS INDIRETOS	5,65%
1.1	Administração Central	3,43%
1.2	Garantias e seguros	0,28%
1.3	Riscos	1,00%
1.4	Equipamento técnico	0,9%
2	TRIBUTOS	13,15%
2.1	Cofins	3,00%
2.2	Pis/Pasep	0,65%
2.3	ISS	5,00%
2.4	CPRB (IN RFB nº 1.597_01/1/15)	4,50%
3	LUCRO	8,04%
3.1	Lucro bruto	8,04%
	BDI	31,48%

CÁLCULO DO BDI
Onde: *A → Custos Indiretos*
B → Lucro
C → Tributos

PAULO ROBERTO BATISTA DE SOUZA – CREA Nº 3709 D/PA

As curvas para eletrodutos serão do mesmo material e sempre empregadas quando o projeto exigir. Não serão admitidas curvas feitas a fogo.
Os tubos serão cortados a serra, perpendicularmente ao seu eixo, e terão suas bordas limadas para remover as rebarbas.
As emendas de eletrodutos serão executadas com luvas.
Os eletrodutos e caixas embutidos na alvenaria deverão ser colocados de modo a não sofrerem deformações quando do acabamento e de modo especial dever-se-ão proteger as caixas de maneira a impossibilitar a entrada de nata de cimento ou argamassa nas mesmas.
Deverão ser empregadas caixas:
a) em todos os pontos de entrada ou saída dos condutores na tubulação;
b) em todos os pontos de emenda e derivação dos condutores;
c) em todos os pontos de instalação de aparelhos e dispositivos.

- **Arruelas e buchas**

Serão de ferro galvanizado ou liga apropriada nas bitolas correspondentes aos eletrodutos e deverão ser empregados sempre nas uniões dos eletrodutos rígidos e caixas, de modo a mantê-los solidários e, com sua forma apropriada, eliminar as arestas dos eletrodutos que possam danificar o revestimento isolante dos condutores.

– **Condutores:** Baixa tensão (BT) - Será do seguinte tipo:
(A). Embutidos: singelos de cobre isolados em PVC, 750 v, bitola mínima de 2,5 mm^2. Todos os condutores serão singelos e deverão formar trechos contínuos de caixa a caixa, as emendas e derivações deverão sempre ficar colocadas dentro das caixas, não se permitindo emendas de fios ou recomposição do isolamento por meio de fita isolante que fiquem dentro dos eletrodutos. Nos trechos subterrâneos, as emendas e derivações deverão ficar obrigatoriamente dentro das caixas. Em hipótese alguma será permitido que a fiação seja assentada diretamente no solo.

- **Tomadas e interruptores**

As tomadas e interruptores deverão ter características elétricas compatíveis com a aplicação a que se destinam. As tomadas de uso geral devem permitir a ligação de pinos redondos ou chatos. Os pontos para chuveiro elétrico e ar condicionado deverão constituir circuito independente. Todas as tomadas devem possuir aterramento conectado ao quadro de distribuição.

- **Lâmpadas**

Todas as lâmpadas serão instalada nos locais indicados no projeto elétrico.

17.0 LIMPEZA FINAL

O módulo sanitário deverá ser entregue devidamente limpo e sem qualquer tipo de entulho gerado pela obra próximo ao local.
Após o termino da obra, a contratada fará a limpeza de todo o canteiro que tenha utilizado, retirando todo o material empregado, de modo a entrega-lo limpo e sem impedimentos, sem o que a Prefeitura não poderá considerar os serviços como concluídos.

18.0 RECEBIMENTO DE OBRA

Recebimento provisório: A obra será recebida, provisoriamente, quando todas as etapas construtivas estiverem de acordo com o projeto e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO DA PREFEITURA.
Recebimento definitivo: Será feito de acordo com os prazos legais após o encerramento total das obras.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- **ORÇAMENTO** – O orçamento (Estimativa de Custo) está apresentado por unidade construída e Planilha de Preço (global), incluindo materiais, mão-de-obra, leis sociais, custos indiretos e remuneração do prestador de serviço. Os custos estão estimados de acordo com os praticados no mercado do Estado do Pará para materiais e mão-de-obra.
- **CRONOGRAM FÍSICO-FINANCEIRO** – Está elaborado de acordo com a quantidade de unidades sanitárias a serem executadas com prazo mínimo de execução de 06 meses, podendo ser reformulado no decorrer das obras.
- **PLANTAS E DESENHOS** – Complementam esse projeto os desenhos e detalhes construtivos do módulo sanitário conforme anexo.
- As melhorias deverão ser entregues completamente instaladas e em plano funcionamento, dentro do prazo que foi determinado pela execução do serviço.
- Todos os materiais empregados deverão ser de boa qualidade, e todos os serviços executados em completa obediência as princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.
- Na planilha orçamentária estão contemplados todos os materiais e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços, não se admitindo por qualquer meio, em hipótese alguma, a utilização de material ou mão-de-obra do Beneficiário.
- Os caso omissos nestas especificações serão única e exclusivamente resolvidos pelos técnicos/FUNASA, responsáveis pela fiscalização do convênio, o qual procurará da melhor forma possível solucionar a questão.

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari/Pará

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

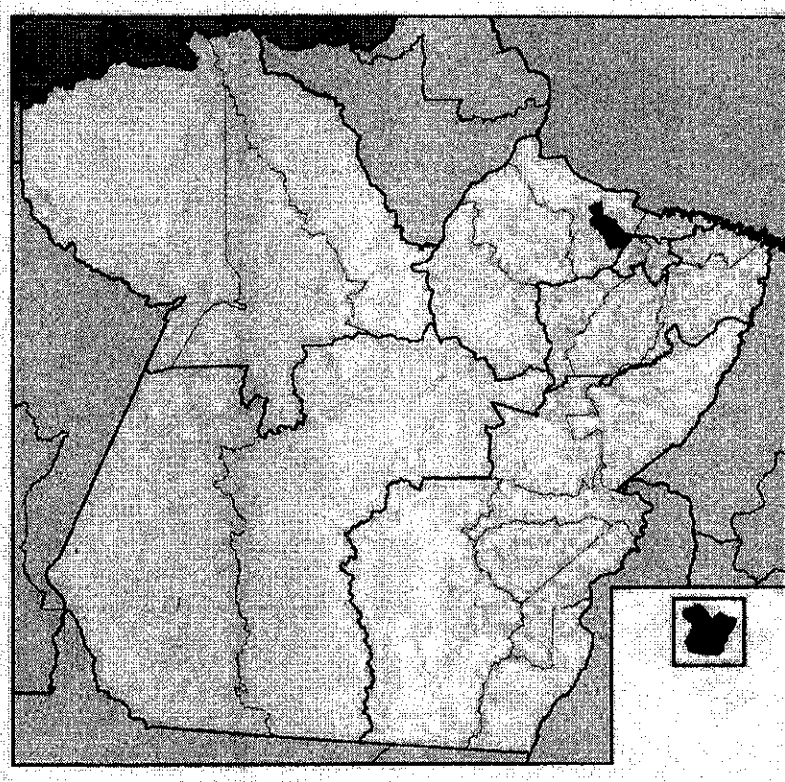
CONSTRUÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

Janeiro de 2017

PERFIL MUNICIPAL

Área	3 102,080 km² [2]
População	22 786 hab. *IBGE/2016*[3]
Densidade	7,35 hab./km²
Altitude	20 m
Clima	*Não disponível*
Fuso horário	UTC-3

IDH-M	0,546 *baixo PNUD/2010*[4]
PIB	R$ 146 856,78 mil *IBGE/2014*[5]
PIB per capita	R$ 6 645,10 *IBGE/2014*[5]



O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Cachoeira do Arari é 0,546, em 2010. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Baixo.

Ranking

Cachoeira ocupa a 11576ª posição, em 2013, em relação aos 5.565 municípios do Brasil, sendo que 2943 (52,88%) municípios estão em situação melhor e 2.622 (47,12%) municípios estão em situação igual ou pior. Em relação aos 143 outros municípios de Pará, Cachoeira ocupa a 25ª posição, sendo que 24 (16,78%) municípios estão em situação melhor e 119 (83,22%) municípios estão em situação pior ou igual.

Demografia e Saúde

População

Entre 2000 e 2013, a população de Cachoeira teve uma taxa média de crescimento anual de 1,77%. Na década anterior, de 1991 a 2000, a taxa média de crescimento anual foi de 0,63%. No Estado, estas taxas foram de 1,02% entre 2000 e 2010 e 1,03% entre 1991 e 2000. No país, foram de 1,01% entre 2000 e 2010 e 1,02% entre 1991 e 2000. Nas últimas duas décadas, a taxa de urbanização cresceu 1,95%.

1. JUSTIFICATIVA

Os benefícios deste projeto de ordem qualitativa têm como justificativa a melhoria da qualidade de vida e elevação do nível dos serviços ofertados a população de Cachoeira do Arari - Pará, visando o bem estar das comunidades, principalmente, com redução do nível de doenças de veiculação hídrica e por conseqüência, redução dos gastos com saúde pública, além de resguardar cursos d'água da contaminação, implantar atividades de educação sanitária e ambiental nestes locais, resultando em impactos positivos para a saúde dos habitantes do município e para o meio ambiente.

Serão instalados módulos sanitários para a população mais carente nos bairros CENTRO E PERIFERIA e cuja distribuição deverá ser orientada por um cadastramento de domicílios, realizado pela equipe Secretaria Municipal de Saúde, onde não existem instalações sanitárias.

Os benefícios de ordem qualitativa têm como principais objetivos: a melhoria da qualidade de vida e elevação do nível dos serviços ofertados, visando o bem estar da população, principalmente, com redução do nível de doenças de veiculação hídrica e por conseqüência, redução dos gastos com saúde pública, além de resguardar cursos d'água da contaminação total, despoluir os rios, favorecer as condições de preservação ambiental dos ecossistemas, implantar atividades ambiental nestes locais, resultando em impactos positivos na geração de educação sanitária e de empregos e renda, principalmente para a classe social de baixo poder aquisitivo durante a execução das obras.

Portanto, faz-se necessário a implantação de projeto de Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD, para atender a população, e solucionar os problemas gerados pela contaminação do solo, das águas da região e a redução de incidência de doenças causadas pela falta de saneamento básico. Em nossa cidade, a preocupação é a busca da solução para os problemas enfrentados pelos Municípios e a falta de infraestrutura básica é um problema comum. Os dejetos jogados a céu aberto sem armazenamento adequado apresentam riscos à saúde da comunidade, e ao meio

ambiente, sendo que a produção de grande volume de dejetos geram problemas de ordem ambiental, social e de saúde pública. Logo, a implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD permitirá resolver todos esses problemas por meio de ações de infraestrutura, sendo a regularização da destinação final dos dejetos uma técnica moderna e práticaamplamente utilizada em comunidades que se preocupam com o meio ambiente. Neste contexto, julgamos ser oportuna e indispensável, a apresentação do referido projeto no sentido de inserir um dispositivo legal, que dê as condições mínimas, prevenindo transtornos maiores, conforme o crescimento do município.

2. DESCRIÇAO DETALHADA DO OBJETO

O presente projeto tem por finalidade a CONSTRUÇÃO DE 39 (TRINTA E NOVE) MÓDULOS SANITÁRIOS DOMICILIARES no Município de Cachoeira do Arari.

3. OBJETIVO GERAL

Fomentar a construção de melhorias sanitárias domiciliares para controle de doenças e outros agravos ocasionados pela falta ou inadequação das condições de saneamento básico nos domicílios.

4. **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Promover a universalização de coleta e tratamento de esgotos sanitários urbanos;
- Redução dos riscos de transmissão de doenças relacionadas à falta ou inadequação das condições de saneamento, em especial, esquistossomose, tracoma e Dengue;
- Aumentar os índices de cobertura dos serviços de esgotamento sanitário;
- Redução do nível de doenças de veiculação hídrica e por conseqüência, redução dos gastos com saúde pública;
- Despoluir os rios, favorecer as condições de preservação ambiental dos ecossistemas, implantar atividades de educação sanitária e ambiental nestes locais, resultando em impactos positivos na geração de empregos e renda, principalmente para a classe social de baixo poder aquisitivo durante a execução das obras.

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari/Para

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

PAULO ROBERTO BATISTA DE SOUZA – CREA Nº 3709D/PA

5. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
OBRA: MÓDULO SANITÁRIO TIPO (Vaso Sanitário, Pia c/ coluna, Chuveiro, Acessórios, Reservatório, Tanque, Fossa, Filtro e Sumidouro).

7. CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO
OBRA: MÓDULO SANITÁRIO TIPO (Vaso Sanitário, Pia c/ coluna, Chuveiro, Acessórios, Reservatório, Tanque, Fossa, Filtro e Sumidouro).

8. COMPOSIÇÃO DE B.D.I
OBRA: MÓDULO SANITÁRIO TIPO (Vaso Sanitário, Pia c/ coluna, Chuveiro, Acessórios, Reservatório, Tanque, Fossa, Filtro e Sumidouro).

COMPOSIÇÃO DE BDI		
1	CUSTOS INDIRETOS	5,66%
1.1	Administração Central	3,43%
1.2	Garantias e seguros	0,28%
1.3	Riscos	1,00%
1.4	Equipamento técnico	0,9%
2	TRIBUTOS	13,15%
2.1	Cofins	3,00%
2.2	Pis/Pasep	0,65%
2.3	ISS	5,00%
2.4	CPRB (IN RFB nº 1.597 01/1/15)	4,50%
3	LUCRO	8,04%
3.1	Lucro bruto	8,04%

CÁLCULO DO BDI
Onde: A → Custos Indiretos
B → Lucro
C → Tributos

PAULO ROBERTO BATISTA DE SOUZA – CREA Nº 3709 D/PA

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DIMENSIONAMENTO DE TANQUE SÉPTICO

$V = 1000 + N(C.T + K.Lf)$

(ABNT NBR 7229/93)

ATENÇÃO: Só altere os valores das células cor cinza

V = Volume útil, em litros
N = Número de pessoas ou unidades de contribuição
C = Contribuição de despejos, em litro/pessoa x dia ou litro/unidade x dia (Tabela 1)
T = Período de detenção, em dias (Tabela 2)
K = Taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco (Tabela 3)
Lf = Contribuição de lodo fresco, em litro/pessoa x dia ou em litro/unidade x dia (Tabela 1)

1000	5	100	0,92	57	1	1745

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume útil (litros)
2,1	1,2	1,8	3780

Largura Interna Mínima = 0,80m
Relação Comprimento/largura:
Mínimo = 2:1
Máximo= 4:1

Diâmetro (m)	Altura (m)	Quantidade de T.Séptico	Volume útil (litros)
1,5	1,80	1	2700

Diâmetro interno mínimo = 1,10m

Altura (Profundidade) (Tabela 4)

TABELA 1 - Contribuição diária de esgoto (C) e de lodo fresco (Lf) por tipo de prédio e de ocupante

Prédio e ocupante	Unidade	Contribuição de Esgoto (C)	Contribuição de Lodo Fresco (Lf)
1.Ocupantes permanentes			
-Residência:			
Padrão alto	pessoa/litros	160	1
Padrão médio	pessoa/litros	130	1
Padrão baixo	pessoa/litros	100	1
-Hotel (exceto lavanderia e cozinha)	pessoa/litros	100	1
-Alojamento provisório	pessoa/litros	80	1
2.Ocupantes Temporários			
-Fábrica em geral	pessoa/litros	70	0,3
-Escritório	pessoa/litros	50	0,2
-Edifícios públicos ou comerciais	pessoa/litros	50	0,2
-Escolas (externatos) e locais de longa permanência	pessoa/litros	50	0,2
-Bares	pessoa/litros	6	0,1
-Restaurantes e similares	refeições	25	0,1
-Cinemas teatros e locais de curta permanência	lugar	2	0,02
-Sanitários públicos*	vaso	480	4

* logradouro público, rodoviária, estádio, etc.

TABELA 2 - Período de detenção dos despejos, por faixa de contribuição diária

Contribuição diária (litros)	Tempo de detenção	
	Dias	Horas
Até 1500	1,00	24
De 1501 a 3000	0,92	22
De 3001 a 4500	0,83	20
De 4501 a 6000	0,75	18
De 6001 a 7500	0,67	16
De 7501 a 9000	0,58	14
Mais que 9000	0,5	12

TABELA 4 - Profundidade útil mínima e máxima, por faixa de volume útil

Volume útil (m3)	Profundidade útil (m)	
	mínima	máxima
Até 6,0	1,20	2,20
De 6,0 a 10,0	1,50	2,50
Mais de 10,0	1,80	2,80

TABELA 3 - Taxa de acumulação total de lodo (K), em dias, por intervalo entre limpezas e temperatura do mês mais frio

Intervalo entre limpezas (anos)	Valores de K por faixa de temperatura ambiente (t), em °C		
	t < 10	10 < t < 20	t > 20
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

Obs: Na construção do tanque séptico, aumentar mais 30cm na altura para a câmara de gases.

DIMENSIONAMENTO DE FILTRO ANAERÓBIO

Volume útil
ABNT (NB-41/89)

V = Volume útil (meio filtrante)
N = Número de contribuintes
C = Contribuição de despejo, em litro/pessoa x dia (Tabela 1)
T = Período de detenção, em dias (Tabela 2)

N	C	T	V
1,6	5	100	0,92	736

Área

S = Seção horizontal em metros
V = Volume útil em m3

V	h	S
0,74	1,8	0,41

Dimensões

Largura (m)	Diâmetro (m)	Altura (m)	Volume útil (m3)	
			Quadrado	Cilíndrico
0,64	0,72	1,8	0,736	0,736

DETALHES CONSTRUTIVOS

a) O meio filtrante deve ter granulometria uniforme (brita n.4);
b) A profundidade útil (h) é de 1,80 m para qq volume de dimensionamento;
c) O diâmetro mínimo é de 0,95 m ou largura mínima de 0,85 m;
d) O diâmetro máximo e a largura não devem exceder a três vezes a profundidade útil (5,40 m)
e) O volume útil mínimo é de 1250 litros
f) A carga hidrostática mínima no filtro é de 0,10m; portanto o nível de saída do efluente do filtro deve estar no mínimo a 0,10m abaixo do nível de saída da fossa séptica;
g) O fundo falso deve ter aberturas (furos) com dimensões de 0,03m, espaçadas de 0,15m entre si;
h) As tubulações e peças de interligação entre fossa séptica e filtro biológico devem ter diâmetro mínimo de 0,10m;
i) O dispositivo de saída deve ser constituído de vertedor tipo calha c/ 0,10m de largura, acima 0,30m do topo do leito filtrante (brita n.4)

DIMENSIONAMENTO DE SUMIDOURO

Af = Área da fossa ou sumidouro (Área lateral)
Ve = Volume de efluente (N . C)
Cp = Coeficiente de percolação (Tabela 5)

Ve (Litros)	Cp (Litros/m²)	Af (m²)
500	95	5,26

Tabela 5 - Absorção relativa do solo

Tipos de solo	Coeficiente de percolação (Cp) (Litros/m²)	Absorção relativa
Areia grosse ou cascalho	> 140	Rápida
Areia fina	140 - 70	Média
Argila arenosa	70 - 32	Vagarosa
Argila	32 - 21	Semi-imperm.
Argila compacta ou rocha	< 21	Impermeável

h = Altura do sumidouro (profundidade)
Af = Área da fossa ou sumidouro (Área lateral)
D = Diâmetro do sumidouro

Af (m²)	D (m)	h (m)	h (m)
5,26	3,00	2	0,42

= **4 anéis diâmetro 1,00m x 0,50m**

Nota: 1 m³ = 1000 litros

PREFEITURA DE CACHOEIRA DO ARARI
COMPOSIÇÃO DE BDI
LOCAL: SEDE MUNICIPIO

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

CÁLCULO DO BDI

Onde: *A → Custos Indiretos*

B → Lucro

C → Tributos

PAULO ROBERTO BATISTA DE SOUZA

CREA Nº 33709-D / PA

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

Orçamento e Cronograma

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA
TERMO DE CONVÊNIO Nº 0470/2017

MELHORIA SANITÁRIA DOMICILIAR	**DATA :**	**mar-18**
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICIPIO	**REVISÃO :**	**OUT/2018**
DATA BASE : SINAPI Desonerado DEZ/2017	**AUTOR / RESP. TÉCNICO :**	
PROPOSTA SICONV Nº 857656/2017		**ENG. PAULO SOUZA**
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		**CREA Nº 3709-D/PA**

Módulo Sanitário (Privada com vaso sanitário, banheiro, fossa séptica, filtro anaeróbio, sumidouro, lavatório de louça, tanque de lavar roupa e reservatório elevado.

Encargos Sociais (%) 119,90
B D I (%) 31,48

PLANO DE EXECUÇÃO / CUSTO

1.0		**Serviços Iniciais**				
1.1	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	8,88	8,35	74,15
		Sub - Total				74,15
2.0		**Fundações**				
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	0,79	53,76	42,47
2.2	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	0,79	433,66	342,59
2.3		**Baldrame**				
2.3.1	95474	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM,	m²	0,13	520,52	67,67
		Sub - Total				452,73
3.0		**Vedação**				
3.1	87447	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	16,65	R$ 43,43	723,11
3.2	95466	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	m²	0,24	105,88	25,36
		Sub - Total				748,47
4.0		**Revestimento**				
4.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	33,30	3,00	99,90
4.2	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	23,56	16,73	394,49
4.3	87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	9,72	25,94	252,14
4.4	87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	9,72	50,48	490,87
		Sub - Total				1237,20
5.0		**Pavimentação**				
5.1	94342	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	m³	0,31	R$ 58,17	18,03
5.2	87745	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	m²	2,09	R$ 36,83	76,97
5.3	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2	m²	2,09	R$ 39,65	82,87
5.4	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃOEM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	5,80	55,16	319,93
		Sub - Total				519,19
6.0		**Cobertura**				
6.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	6,59	13,50	88,97
		Cobertura				
6.2	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	m²	6,59	48,58	320,14
		Rufo				
6.3	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m	2,80	27,51	77,03
6.4	COMPOSIÇÃO 01	CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL PRA LAJE	m³	0,07	388,27	27,18
		Sub - Total				513,31
7.0		**Esquadrias**				
7.1	91341	Porta de alumínio tipo veneziana	UND	1,00	520,57	520,57
		Sub - Total				520,57
8.0		**Pintura**				
8.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	22,08	8,11	179,07
		Sub - Total				179,07
9.0		**Interligação à rede existente**				
9.1	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	3,10	5,45	16,90
9.2	89356	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	2,00	4,95	9,90
9.3	94783	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	unid	1,00	13,85	13,85

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA
TERMO DE CONVÊNIO Nº 0470/2017

MELHORIA SANITÁRIA DOMICILIAR	**DATA :** mar-18
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICIPIO	**REVISÃO :** OUT/2018
DATA BASE : SINAPI Desonerado DEZ/2017	**AUTOR / RESP. TÉCNICO :**
PROPOSTA SICONV Nº 857656/2017	**ENG. PAULO SOUZA**
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	**CREA Nº 3709-D/PA**

Módulo Sanitário (Privada com vaso sanitário, banheiro, fossa séptica, filtro anaeróbio, sumidouro, lavatório de louça, tanque de lavar roupa e reservatório elevado.

Encargos Sociais (%) 119,90
B D I (%) 31,48

PLANO DE EXECUÇÃO / CUSTO

9.4	94795	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	unid	1,00	24,03	24,03
9.5	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	1,00	31,06	31,06
		Sub - Total				95,74
10.0		**Instalações Hidráulicas - descida e distribuição/limpeza/extravasor**				
10.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	3,30	6,75	22,28
10.2	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	5,90	5,45	32,16
10.3	89438	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid	3,00	4,72	14,16
10.4	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid	1,00	5,76	5,76
10.5	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid	3,00	4,05	12,15
10.6	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	2,00	3,32	6,64
10.7	3515	JOELHO PVC SOLD 90G C/BUCHA DE LATAO 20MM X 1/2"	unid	4,00	4,69	18,76
10.8	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA	unid	1,00	16,37	16,37
10.9	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	1,00	32,42	32,42
10.10	89984	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	1,00	66,60	66,60
10.11	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO	unid	1,00	16,26	16,26
10.12	89394	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	1,00	13,38	13,38
		Sub - Total				286,93
11.0		**Loças e Acessorios**				
11.1	36790	TANQUE DUPLO EM MARMORE SINTETICO COM CUBA LISA E ESFREGADOR, "110 X 60" CM	unid	1,00	144,54	144,54
11.2	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, "44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICOE COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - . AF_12/2013	unid	1,00	188,55	188,55
11.3	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	unid	1,00	155,20	155,20
11.4	1030	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE "9" L, PUXADOR FIO DE NYLON, NÃO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	unid	1,00	28,45	28,45
11.5	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	unid	1,00	9,16	9,16
11.6	7608	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	unid	1,00	4,09	4,09
11.7	11680	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES	unid	1,00	4,76	4,76
11.8	1031	TUBO DE DESCIDA EXTERNO DE PVC PARA CAIXA DE DESCARGA EXTERNA ALTA - 40 MM X 1,60 M	unid	1,00	8,62	8,62
11.10	11631	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	unid	2,00	26,18	52,36
11.11	39398	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	unid	1,00	47,32	47,32
11.12	34637	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	unid	1,00	194,43	194,43
		Sub - Total				837,48
12.0		**Instalações Sanitarias**				
12.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	5,50	37,14	204,27
12.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	2,00	19,54	39,08
12.3	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	2,40	13,21	31,70
12.4	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	unid	3,00	16,75	50,25
12.5	89812	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	unid	2,00	40,11	80,22
12.6	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	unid	2,00	5,38	10,76
12.7	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	unid	1,00	6,19	6,19
12.8	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA , FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	unid	3,00	27,58	82,74
	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014_P	unid	1,00	17,16	17,16

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA
TERMO DE CONVÊNIO Nº 0470/2017

MELHORIA SANITÁRIA DOMICILIAR	**DATA :** mar-18
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICIPIO	**REVISÃO :** OUT/2018
DATA BASE : SINAPI Desonerado DEZ/2017	**AUTOR / RESP. TÉCNICO :**
PROPOSTA SICONV Nº 857656/2017	**ENG. PAULO SOUZA**
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	**CREA Nº 3709-D/PA**

Módulo Sanitário (Privada com vaso sanitário, banheiro, fossa séptica, filtro anaeróbio, sumidouro, lavatório de louça, tanque de lavar roupa e reservatório elevado.

Encargos Sociais (%) 118,90
B D I (%) 31,48

PLANO DE EXECUÇÃO / CUSTO

12.10	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	unid	1,00	129,01	129,01
12.11	74051/002	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 40MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	1,00	107,92	107,92
		Sub - Total				759,30
13.0		**Fossa Séptica**				
13.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	3,27	53,76	175,80
13.2	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	m²	3,78	22,75	86,00
13.3	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	8,71	53,73	467,99
13.4	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	8,05	3,00	24,15
13.5	87547	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	8,05	R$ 15,16	122,04
13.6	95956	TAMPA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm	m²	0,09	1.437,98	129,42
		Sub - Total				1068,38
14.0		**Filtro Anaeróbico**				
14.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	3,27	53,76	175,80
14.2	73902/001	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	m³	0,95	187,96	178,56
14.3	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	8,71	53,73	467,99
14.4	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	8,05	3,00	24,15
14.5	87547	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	8,05	R$ 15,16	122,04
14.6	95956	PLACA PERFURADA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm	m³	0,09	1.437,98	129,42
14.7	93534	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	m²	0,11	516,26	56,79
14.8	95956	TAMPA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm	m²	0,09	1.437,98	129,42
		Sub - Total				1284,18
15		**Sumidouro**				
15.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	3,27	53,76	175,80
15.2	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	9,88	53,73	530,85
15.3	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	9,13	3,00	27,39
15.4	73902/001	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	m³	0,91	187,96	171,06
15.5	95956	TAMPA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm	m²	0,11	1.437,98	158,18
		Sub - Total				1063,28
16		**Instalações Elétricas**				
16.1	93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	unid	1,00	130,26	130,26
16.2	83466	LAMPADA FLUORESCENTE 20W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	1,00	7,93	7,93
16.3	13329	SOQUETE DE PVC / TERMOPLASTICO BASE E27, COM RABICHO, PARA LAMPADAS	unid	1,00	2,90	2,90
		Sub - Total				141,09
17		**Limpeza Final**				
17.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	14,67	2,05	30,48
		Sub - Total				30,48
		Total do Módulo				9.718,55
		B D I				3.059,40
18		**Serviços Preliminares**				
18.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 2,00x2,00M	m²	4,00	316,62	1.262,48
		BDI da PLACA DE OBRA				397,43
		Total da Placa de Obra				1.659,91
		Total do Módulo com B D I				12.777,95
		Total dos Modulos (MSD)	unid	39,00		498.340,09
		Total Geral do Projeto				500.000,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA TERMO DE CONVÊNIO Nº 0470/2017		
MELHORIA SANITÁRIA DOMICILIAR LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICIPIO DATA BASE : SINAPI Desonerado DEZ/2017 PROPOSTA SICONV Nº 857656/2017 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	DATA :	mar-18
	REVISÃO :	OUT/2018
	AUTOR / RESP. TÉCNICO :	
	ENG. PAULO SOUZA	
	CREA Nº 3709-D/PA	

Módulo Sanitário (Privada com vaso sanitário, banheiro, fossa séptica, filtro anaeróbio, sumidouro, lavatório de louça, tanque de lavar roupa e reservatório elevado.

Encargos Sociais (%) 119,90
B D I (%) 31,48

PLANO DE EXECUÇÃO / CUSTO

PAULO ROBERTO BATISTA DE SOUZA
CREA Nº 33709-D / PA

JAIME DA SILVA BARBOSA

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3709-D/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI - PA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: Construção de Módulos Sanitários Domiciliares
Proprietário: Prefeitura Municipal de Cachoeira do Arari/PA
Área Construída: 3,16 m²

Item	Discriminação	1º Bimestre			2º Bimestre			3º Bimestre			4º Bimestre			Custos	
		Quant.	Valor	%	Quant.	Valor	%	Quant.	Valor	%	Quant.	Valor	%	Total	%
01	Serviços Preliminares	1	1.659,91	100										1.659,91	0,33
02	Módulo Sanitário Executado	10	127.779,51	26	10	127.779,51	22	10	127.776,51	22	9	115.001,56	26	498.340,09	99,67
	Total		129.439,42			127.779,51			127.776,51			115.001,56		500.000,00	100,00
	Total Acumulado		40	26	20	257.219,93	50	30	384.996,44	72	39,00	500.000,00	100		

PAULO ROBERTO BATISTA DE SOUZA
CREA Nº 33709-D / PA

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 33709/D/PA

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS

	comprimento		largura	
L=	3,7	x	2,4	
L=	[redacted]	m²		

2 Fundações

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

	largura		comprimento		profundidade
E=	0,3	x	6,6	x	0,4
E=	[redacted]	m³			

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

	profundidade		comprimento		largura
C=	0,2	x	6,5	x	0,1
C=	[redacted]	m³			

2.3 Baldrame

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

	largura		comprimento		profundidade
E=	0,1	x	6,5	x	0,2
E=	[redacted]	m³			

3 Vedação

3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19 X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M²COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

A=	2,2	+	1,1	x	3,1	+	2,2	+	1,1	x	2
A=	18,15	-	0,24	<- cobogo	-	1,26	<- porta				
A=	[redacted]	m²									

3.2 COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA

		largura		altura		unid			
AC	=	0,2	x	0,2	x	6	=	[redacted]	m²

4 Revestimento

4.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL

	comprimento		largura		altura		comprimento		largura		altura
C1=	1,9	+	1,1	x	3,1	+	1,9	+	1,1	x	2
C1=	16,5	-	0,24	cobogo	-	1,26	porta				
C1=	[illegible]	m²									

CALCULO da area externa

C2=	2,2	+	1,4	x	3,1	+	2,2	+	1,4	x	2
C2=	19,8	-	0,24	cobogo	-	1,26	porta				
C2=	[illegible]	m²									
[illegible]		=	39,3								

4.2 MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM

calculo do reboco interno

	comprimento		largura		altura		comprimento		largura		altura
C1=	1,9	+	1,1	x	1,3	+	1,9	+	1,1	x	1
C1=	5,7	-	0,24	cobogo	-	0,18	porta	(0,60 larg.portax 0,30 altura do reboco=0,18)			
C1=	[illegible]	m²									

calculo do reboco externo

	comprimento		largura		altura		comprimento		largura		altura
C1=	2,2	+	1,4	x	3,1	+	2,2	+	1,4	x	2
C1=	19,8	-	0,24	cobogo	-	1,26	porta	(0,60 larg.portax 2,1 altura do reboco=0,18)			
C1=	[illegible]	m²									

[illegible] = 21,68 m²

4.3 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE

	comprimento		largura		altura		comprimento		largura		altura
C1=	1,9	+	1,1	x	1,8	+	1,9	+	1,1	x	2

C1= 10,8 - 1,08 porta (0,60 larg.portax 1,80 altura do emboço=1,08)
C1= [redacted] m²

4.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

	comprimento		largura		altura		lados internos	
C1=	1,85	+	1,1	x	1,8	x	2	contos
C1=	10,62	-	1,08	porta				larg.porta do revest. Cer.
C1=	[redacted]	m²						port = 0,6 x 1,8 = [redacted] m²

5.0 Pavimentação

5.1 REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL

	comprimento		largura		altura
L=	1,9	x	1,1	x	0,15
L=	[redacted]	m³			

5.2 LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=3CM, PREPARO COM BETONEIRA/CONTRAPISO

ABAN
CP= 2,09
CP= [redacted] m²

Abanheiro = 1,9 x 1 = 2,1 m²
= [redacted] m²

5.3 PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO SELANTE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO

ABAN
CP= 2,09
CP= [redacted] m²

Abanheiro = 1,9 x 1 = 2,1 m²
= [redacted] m²

5.4 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016

ACALÇADA									
=	2,4	x	1	+	2,4	x	0,5	=	3,6	m²
=	2,2	x	0,5	x	2			=	2,2	m²
=	[redacted]	m²								

5.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2

RPI= 1,1 x 1,9
RPI= [redacted] m²

6.0 COBERTURA

6.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARATELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO.

COB= area calculada em CAD 6,59
COB= [redacted] m²

6.2 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO

TFC= area calculada em CAD
TFC= [redacted] m²

6.3 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

	comprimento		COMPRIMENTO
RF=	1,4	+	1,4
RF=	[redacted]	m	

6.4 CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL PRA LAJE

			área da laje		
LJ=	1,4	X	1,4	/	2
LJ=	0,98	x	0,07		
LJ=	[redacted]	m²			

8.0 PINTURA

8.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

Apintura	=	chapisco	-	area porta	-	area coboç	-	. Ceram.
Apintura	=	33,3	-	1,25	-	0,24	-	#

13.0 Fossa Septica

FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM

Fórmula para o cálculo do volume da fossa séptica:
V= 1000 + N x (C x T + K x Lf)
V= volume útil, em litros
N= número de contribuintes = 5
C= contribuição de despejos, em litros/pessoa = 50
T= período de detenção, em dias = 1,00
K= taxa de acumulação de lodo digerido em dias equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco = 57
Lf= contribuição de lodo fresco, em litro/pessoa x dia ou em litro/unidades x dia = 1,00

V=	1000	+	5	x	(	50	x	#	+	57	x	###	)
V=	1535	litros										

As dimensões externas da fossa são: 1,90x1,10x1,40m
As dimensões internas da fossa são: 1,60x0,80x1,30m

Sendo assim, o volume útil da fossa em m³ será:			1,60	x	0,80	x	1,30	=	2	
O volume útil da fossa em litros será: 1664 litros										

13.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

Volume	=	=	3,14x(1,50)²/4x1,85	=	[redacted]

13.2 LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMEN

Volume	=	=	3,30x(1,90)²/4x1,40	=	[redacted]

13.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

PERIMETRO = 5 m x 1,85 m = [illegible] m²

13.4/5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

PERIMETRO = 4,71 m x 1,71 m = [illegible] m²

13.6 TAMPA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm

Volume = = 3,14x(1,50)²/4x0,05 = [illegible] m³

14.0 Filtro Anaerobico

14.1 ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE

Volume = = 3,14x(1,50)²/4x1,85 = [illegible] m³

14.2 CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3

Volume = = 3,14x(1,40)²/4x0,62 = [illegible] m³

14.3 Alvenaria

PERIMETRO = 4,71 m x altura 1,85 m = [illegible] m²

14.4/5 Chapisco/Reboco

PERIMETRO = 4,71 m x 1,71 m = [illegible] m²

14.6 PLACA PERFURADA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm

Volume = = 3,14x(1,50)²/4x0,05 = [illegible] m³

14.7 LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E

Volume = = 3,14x(1,50)²/4x0,06 = [illegible] m³

14.8 TAMPA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm

Volume = = 3,14x(1,50)²/4x0,05 = [illegible] m³

15 Sumidouro

15.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

Volume = = 3,14x(1,50)²/4x1,85 = [redacted] m³

15.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HO altura

PERIMETRO = 5,3407 m x 1,85 m = [redacted] m²

15.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE

PERIMETRO = 6 m x 1,5 m = [redacted] ###

15.4 CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3

Volume $\pi . D^2/4 \times h$ = 3,14x(1,52)²/4x0,5 = [redacted] m³

15.5 TAMPA: CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, PREPARO MANUAL E= 5cm

Volume $=\pi . D^2/4 \times h$ = 3,14x((1,50)²/4)x0,06 = [redacted] m³

17.0 Limpeza Final

17.1 Limpeza geral e entrega da obra

	comprimento		largura	
L=	6	x	2,60	14,872
L=	[redacted]	m²		

18.0 Diversos $\pi . D^2/4 \times h$

18.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (2 unidades 3,20mx 2m)

	comprimento		largura	
L=	2,00	x	2	
L=	[redacted]	m²		
N° Placas	1			3.543,05
	4	m²		

$\pi . D^2/4 \times h$

$\pi . D^2/4 \times h$

$\pi . D^2/4 \times h$

COMPOSIÇÃO 1					
CONCRETO ARMADO PARA LAJE DE CAIXA D'ÁGUA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	FÔRMA de madeira maciça para lajes, com tábuas e sarrafos -m²				
6117	Ajudante de carpinteiro	h	0,237	R$ 8,31	R$ 1,97
1213	Carpinteiro de fôrmas	h	0,951	R$ 11,08	R$ 10,54
4515	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5 X 10CM NÃO APARELHADA (P/ESCORAMENTO)	m	0,250	R$ 5,10	R$ 1,28
4435	TABUA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 3,5 X 20,0 CM NAO APARELHADA (P/FORMA)	m²	0,181	R$ 7,07	R$ 1,28
2692	Desmoldante de fôrmas para concreto	l	0,10	R$ 5,63	R$ 0,56
5068	Prego 17 x 21 com cabeça (comprimento:45.3 mm / diâmetro da cabeça: 3.0 mm)	kg	0,10	R$ 7,02	R$ 0,70
	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50, diâmetro 8,0 mm, corte e dobra na obra - unidade: kg				
6114	Ajudante de armador	h	0,80	R$ 8,31	R$ 6,65
378	Armador	h	0,80	R$ 11,08	R$ 8,86
39960	CENTRALIZADOR DE BARRA DE ACO (CHUMBADOR TIPO CARAMBOLA), PARA ACO ATE 20	UNID.	11,40	R$ 0,44	R$ 5,02
34449	ACO CA-50, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO	kg	1,10	R$ 4,03	R$ 4,43
337	Arame recozido (diâmetro do fio: 1,25 mm / bitola: 18 BWG	kg	1,10	R$ 6,73	R$ 7,40
	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, preparo manual - unidade: m³				
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	1,00	R$ 379,81	R$ 379,81
TOTAL					R$ 426,50

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

Proposta SICONV:	**857656**	**CV Nº 0470/2017**			
Proponente:	**PMCA**		**Município/UF CACHOEIRA DO ARARI/PA**		
Objeto:	**PROJETO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD**				
Endereço Da Obra:	**BAIRROS CENTRO E AEROPORTO DA SEDE DO MUNICIPIO DE CACHOEIRA DO ARARI**				
BDI (%):	**31,48%**	**Data Base:**	**PLANILHA SINAPI FEV. 2016**		
Responsável Técnico:	**PAULO ROBERTO BATISTA DE SOUZA**		**Registro Profissional:**	**CREA Nº 33709-D/PA**	

Item	Parcela do BDI	
1	AC = Taxa de Administração Central	4,00%
2	S e G = Taxas de Seguro e Garantia	0,50%
3	R = Taxa de Risco	2,50%
4	DF = Taxa de Despesas Financeiras	2,00%
5	I = Taxa de incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)	
5	L = Taxa de Lucro / Remuneração	7,04%
6.1	ISS	2,00%
6.2	PIS	1,65%
6.3	COFINS	3,00%
6.4	CPRM	4,50%
	Total Impostos =	

Fórmula para o cálculo de BDI

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

Notas:

1) Alíquota de ISS é determinada pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o serviço conforme art. 1º e art.8º da Lei Complementar nº116/2001.

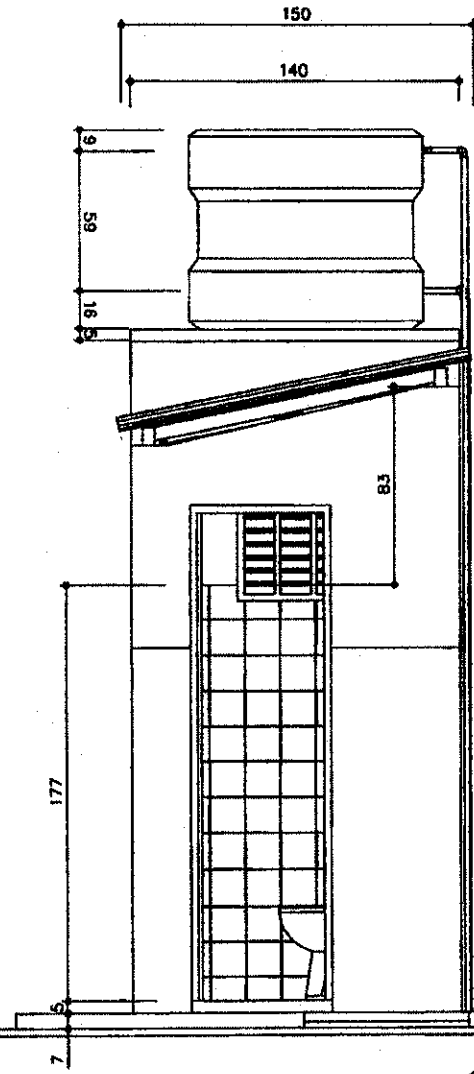
2) Alíquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei nº10.637/02 em consonância com o Regime de Tributação da Empresa

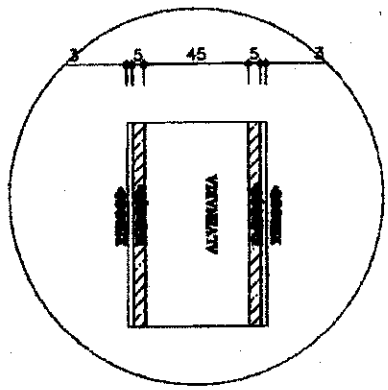
3) Alíquota máxima de COFINS é de 3% conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº10.833/03.

4) Os percentuais dos itens que compõem analiticamente o BDI são so limites referenciais máximos adotados pela Administração consoante com o art.40 inciso X da Lei 8.666/93.
1,65%, após 31/12/2008, reduzir também do insumo o percentual de 7,6% da COFINS conforme art. 3º da Lei nº10.833/03 combinado com o inciso XX do art.10 da mesma Lei.

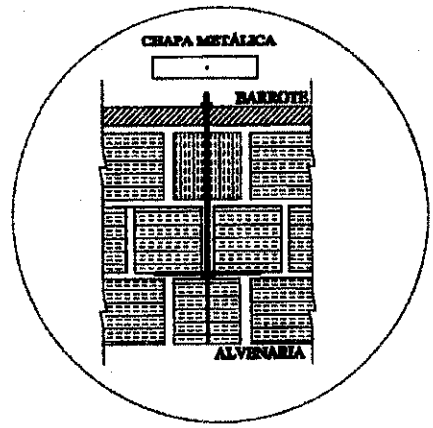
Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 33709-D/PA

Projeto(MSD)





DETALHE DO REVESTIMENTO DA PAREDE
ESC. : 1:5



DETALHE DE AMARRAÇÃO DO BARROTE

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA B 709-D/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA E URBANISMO

DATA	ESCALA	ARQUIVO
JAN 17	1:25	

PRANCHA 4/4

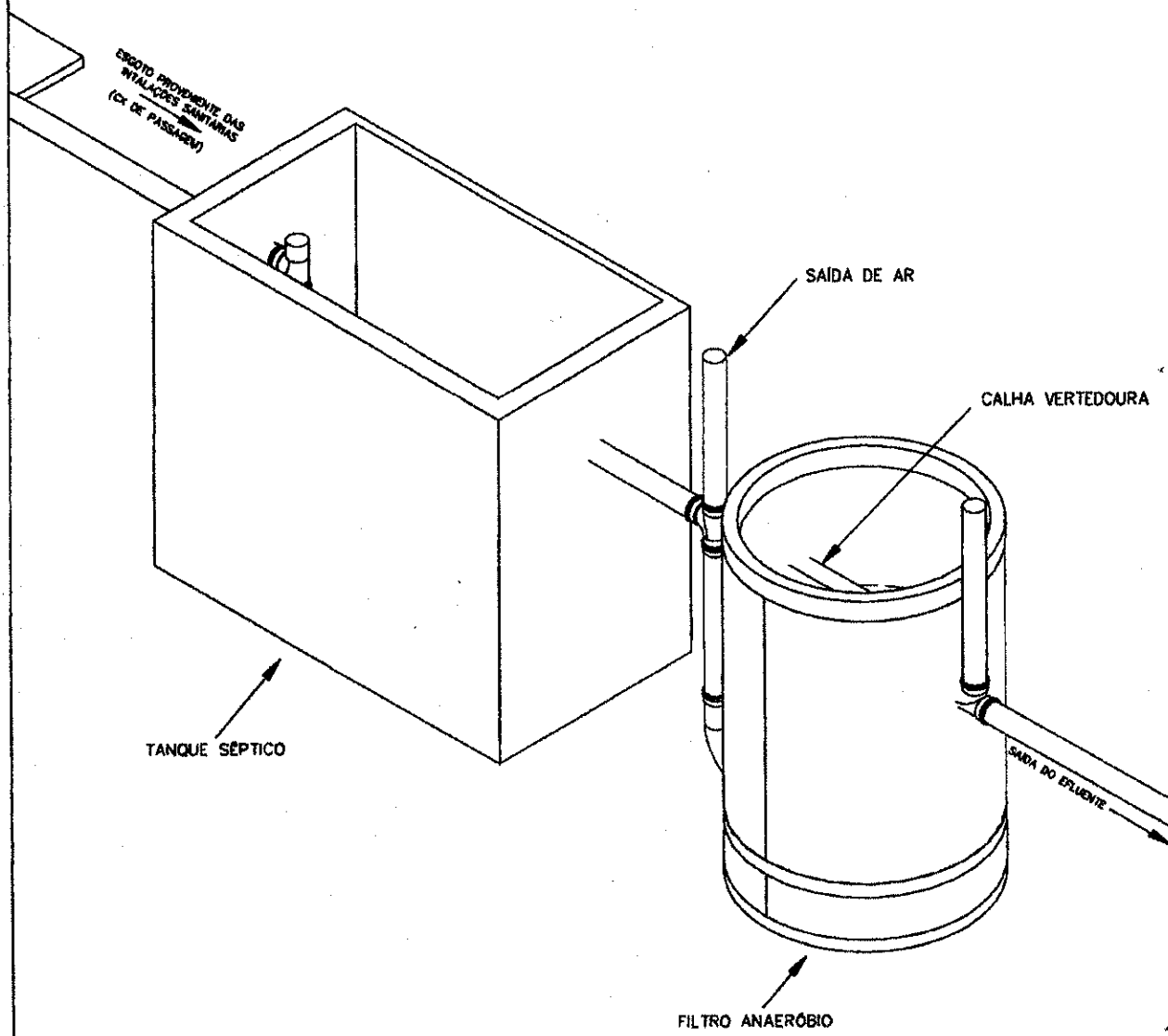
PROJETO
MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

LOCALIZAÇÃO
BAIRRO: CENTRO E PERIFERIA

TÍTULO
CONJUNTO SANITÁRIO - LATERAL DIREITA

DESENV. | DESENHO | VISTO

ENG. PAULO ROBERTO
B. DE SOUZA
CREA Nº 38709-D/PA



Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 33709-D/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA E URBANISMO

DATA	ESCALA	ARQUIVO
JAN 17	1:25	

PRANCHA 3/3

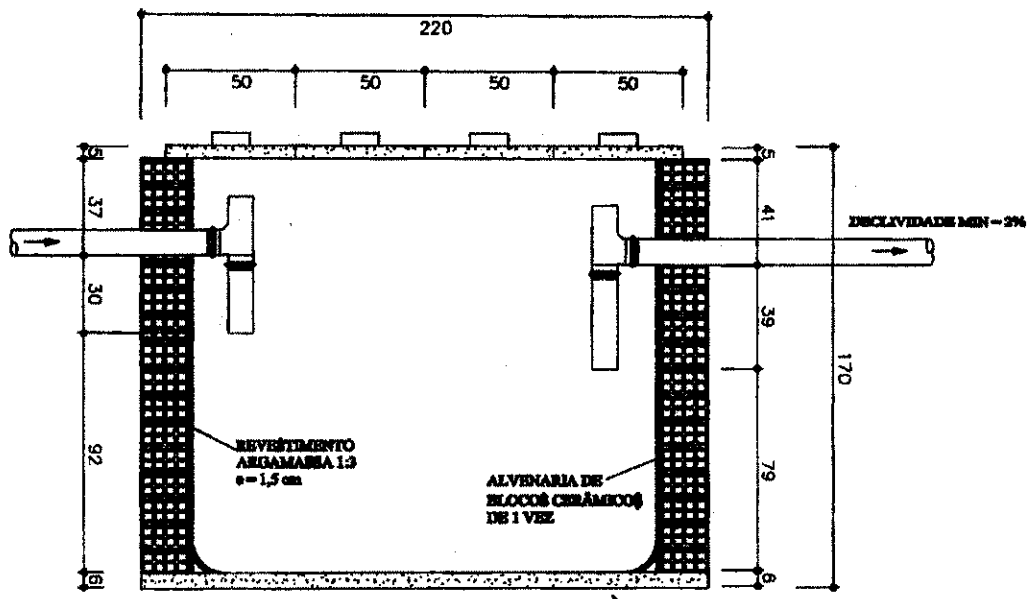
PROJETO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

LOCALIDADE: BAIRRO: CENTRO E PERIFERIA

TÍTULO: FOSSA SÉPTICA / FILTRO - ISOMÉTRICO 60

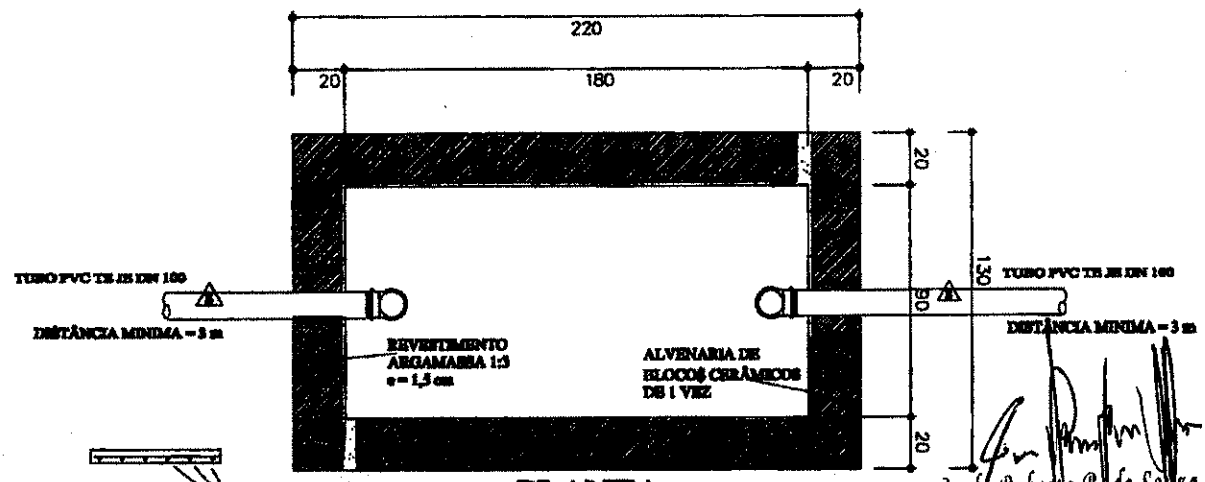
ENG. PAULO ROBERTO
B. DE SOUZA
CREA Nº 33709-D/PA

DESENV.	DESENHO	VISTO

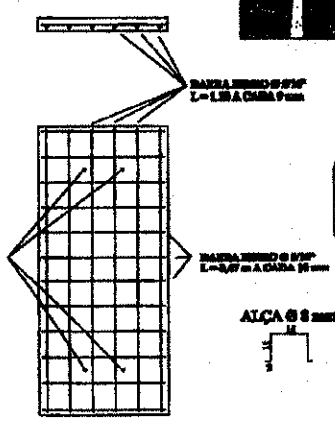


CORTE EE

LAJE DE CONCRETO



PLANTA



TAMPA x 4

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3709-D/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA E URBANISMO

DATA	ESCALA	ARQUIVO
NOV 16	1:25	

PRANCHA 2/3

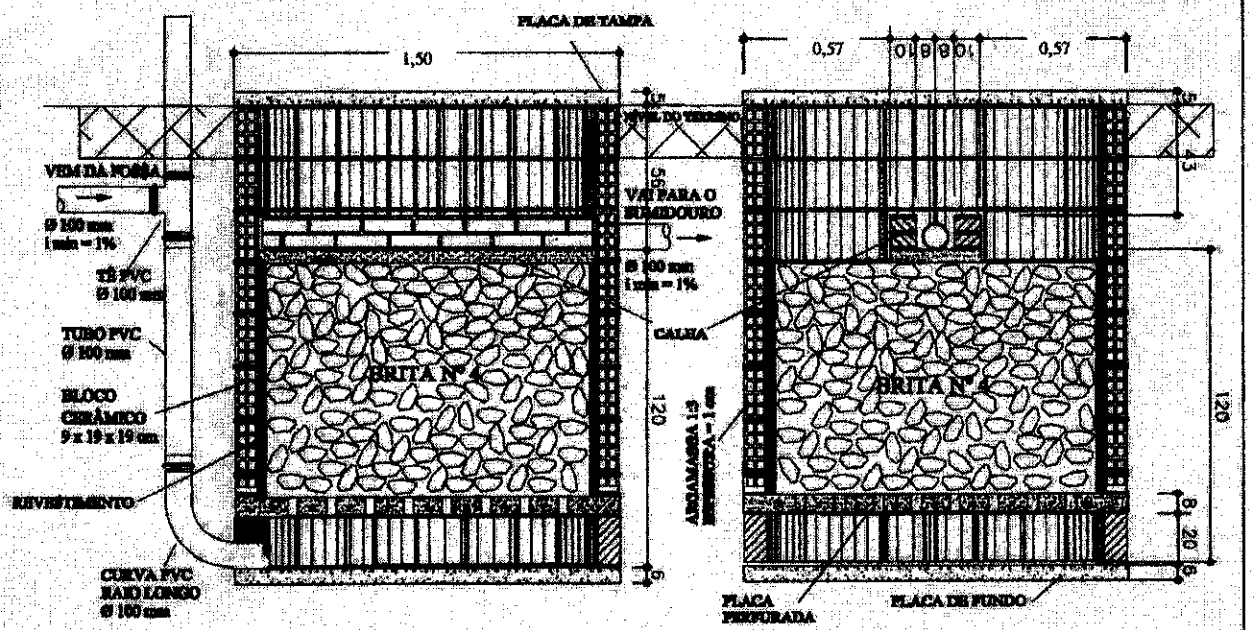
PROJETO
MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

LOCALIDADE
BAIRRO: CENTRO E PERIFERIA

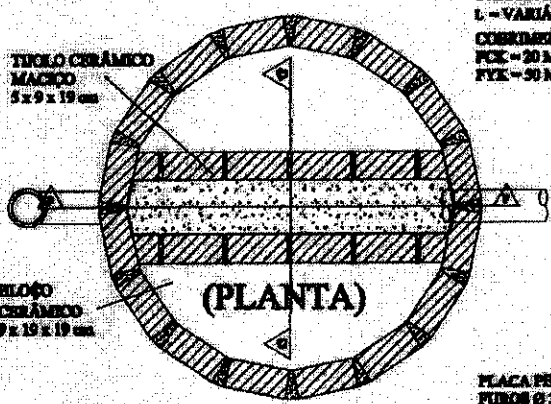
TITULO
FOSSA SÉPTICA - DETALHAMENTO

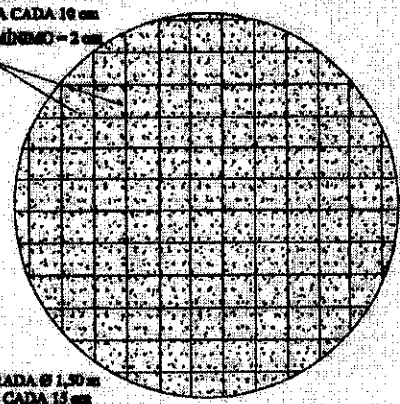
ENG. PAULO ROBERTO
B. DE SOUZA
CREA Nº 33709-D/PA

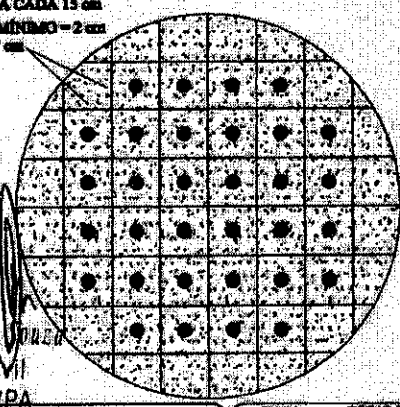
DESENV.	DESENHO	VISTO



CORTE FF **CORTE GG**







Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3.709-D/PA

FUNDO DA CALHA
BARRA FERRO Ø 5/16"
ESPESSURA = 5,0 cm
L = VARIÁVEL A CADA 10 cm
COBRIMENTO MÍNIMO = 2 cm
FCK = 20 MPA
FYK = 50 MPA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA E URBANISMO

DATA	ESCALA	ARQUIVO
JAN 17	1:25	

PRANCHA 1/3

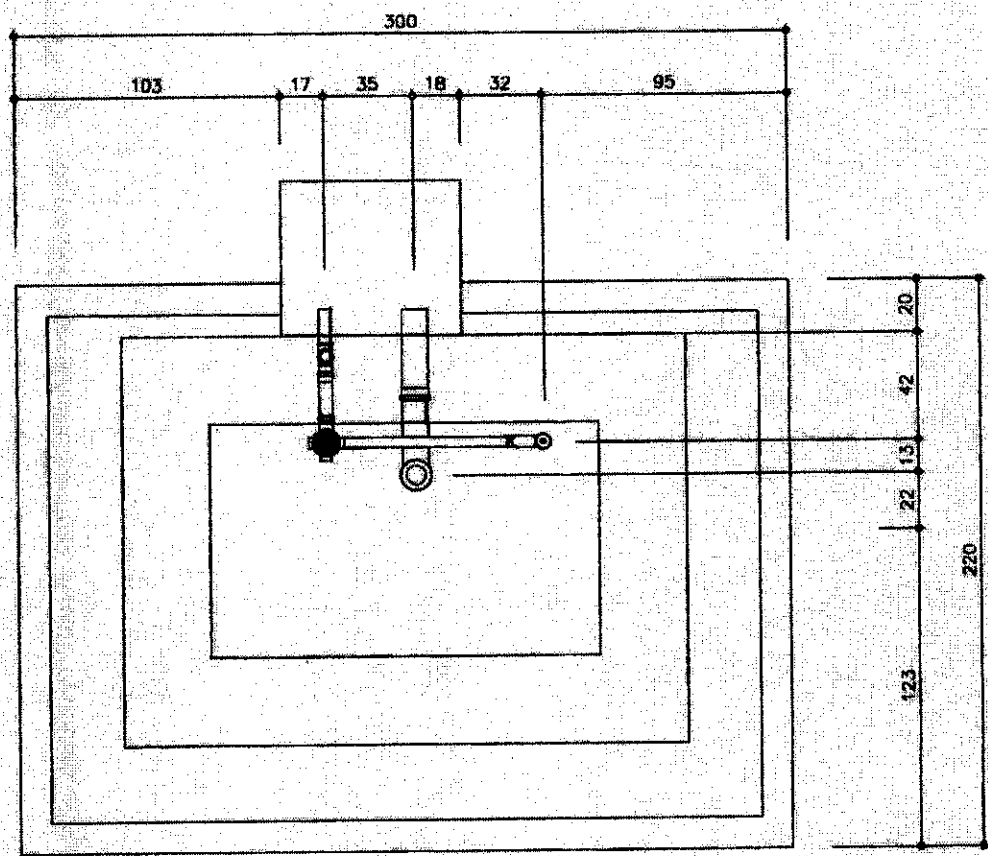
PROJETO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

LOCALIDADE: BAIRRO: CENTRO E PERIFERIA

TÍTULO: FILTRO ANAERÓBICO - DETALHAMENTO

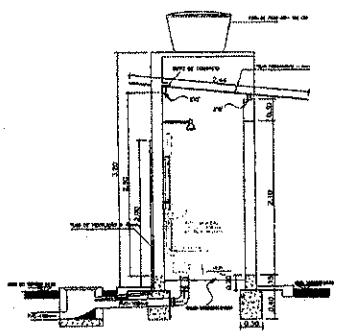
ENG. PAULO ROBERTO
B. DE SOUZA
CREA Nº 33709-D/PA

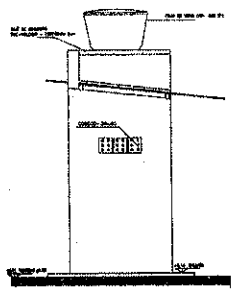
DESENH. | DESENHO | VISTO



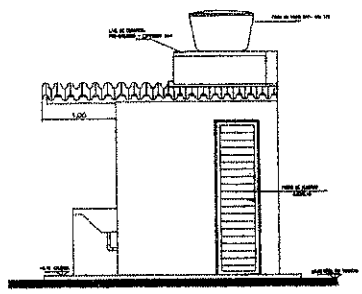
Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

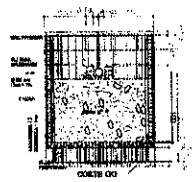
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA E URBANISMO	DATA: JAN 17 / ESCALA: 1:25 / ARQUIVO:	
	PRANCHA 5/5	
PROJETO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES	ENG. PAULO ROBERTO B. DE SOUZA CREA Nº 33709-D/PA	
LOCALIZAÇÃO: BAIRRO: CENTRO E PERIFERIA		
TÍTULO: CONJUNTO SANITÁRIO - BOX/OTO PLANTA	DESENV. / CONFERIDO / VISTO	



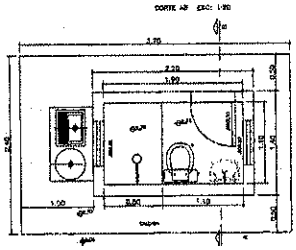


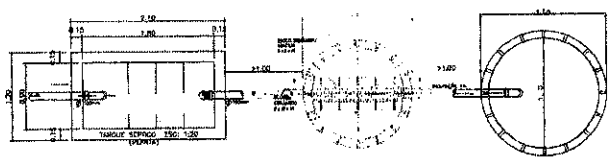
VISTA FRONTAL ESC: 1:20





CORTE CC



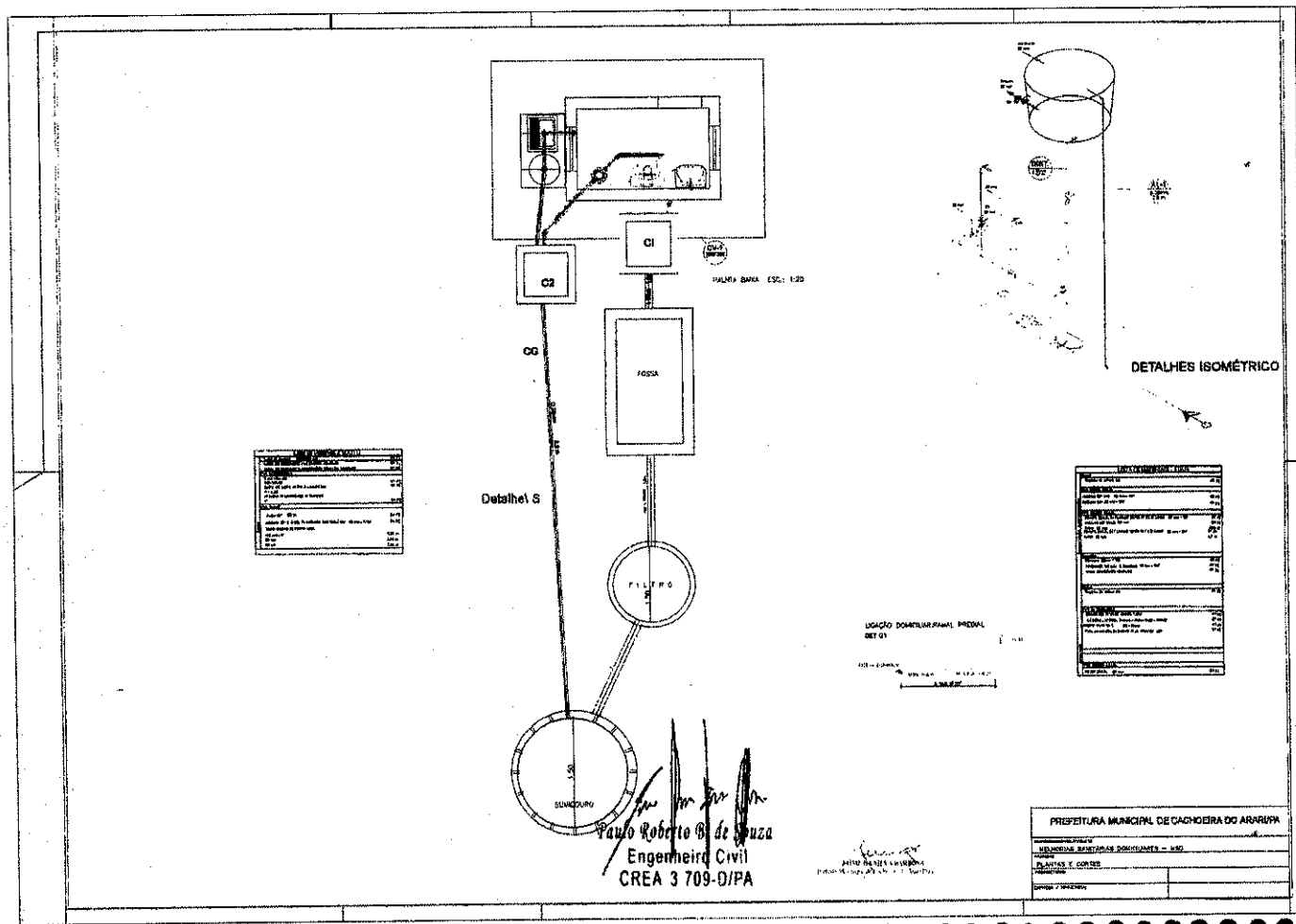


TANQUE SÉPTICO ESC: 1:20
(PLANTA)

CORTE F

Paulo Roberto L. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARIPE



Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

Proposta SICONV:	Nº 857656/2017			
Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOIRA DO ARARI	Município/UF:	CACHOEIRA DO ARARI/PA	
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE 39(TRINTA E NOVE) MÓDULO SANITARIOS DOMICIARES - MSD			
Endereço Da Obra:	SEDE DO MUNICIPIO			
BDI (%):	31,48%	Data Base:	PLANILHA SINAPI DEZ 2017 - DESONERADA	
Responsável Técnico:	PAULO SOUZA	Registro Profissional:	CREA Nº 3709-D/PA	

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO - Q.C.I

NATUREZA DOS SERVIÇOS			TOTAL	CONCEDENTE	PROPONENTE
SERVIÇOS				100,00%	0,00%
PLACA OBRA			R$ 1.659,91	R$ 1.659,91	R$ 0,00
39 MÓDULOS SANITARIOS DOMICILIARES - MSD	1	SERVIÇOS INICIAIS	R$ 3.802,10	R$ 3.802,10	R$ 0,00
	2	FUNDAÇÕES/BALDRAME	R$ 23.214,70	R$ 23.214,70	R$ 0,00
	3	VEDAÇÃO	R$ 38.379,58	R$ 38.379,58	R$ 0,00
	4	REVESTIMENTO	R$ 63.439,94	R$ 63.439,94	R$ 0,00
	5	PAVIMENTAÇÃO	R$ 26.622,61	R$ 26.622,61	R$ 0,00
	6	COBERTURA	R$ 26.321,31	R$ 26.321,31	R$ 0,00
	7	ESQUADRIAS	R$ 26.693,37	R$ 26.693,37	R$ 0,00
	8	PINTURA	R$ 9.182,15	R$ 9.182,15	R$ 0,00
	9	INTERLIGAÇÃO A REDE EXISTENTE - ENTRADA DE ÁGUA NA CAIXA	R$ 4.909,02	R$ 4.909,02	R$ 0,00
	10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DESCIDA E DISTRIBUIÇÃO/LIMPEZA/EXTRAVASOR	R$ 13.174,65	R$ 13.174,65	R$ 0,00
	11	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	R$ 42.943,63	R$ 42.943,63	R$ 0,00
	12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R$ 38.934,98	R$ 38.934,98	R$ 0,00
	13	FOSSA SÉPTICA	R$ 51.553,31	R$ 51.553,31	R$ 0,00
	14	FILTRO ANAERÓBICO	R$ 65.849,03	R$ 65.849,03	R$ 0,00
	15	SUMIDOURO	R$ 54.521,88	R$ 54.521,88	R$ 0,00
	16	INSTALAÇÃO ELÉTRICAS	R$ 7.234,70	R$ 7.234,70	R$ 0,00
	17	LIMPEZA FINAL	R$ 1.563,13	R$ 1.563,13	R$ 0,00
TOTAL GERAL			R$ 500.000,00	R$ 500.000,00	

ESTADO DO PARÁ

Poder Executivo Municipal

"Palácio João Rodrigues Viana"

CNPJ Nº 04.884.482/0001-40

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
PROTOCOLO
20 SET 2019
SUPERINTENDÊNCIA
ESTADUAL DO PARÁ

Oficio Nº 187/2019.

Cachoeira do Arari-Pa, 19 de Setembro de 2019.

Ilmo. Senhor
MAURO RODRIGUES BASTOS
Superintendente Regional da FUNASA.

Senhor Superintendente,

Vimos através deste informar a V.Sa., que a Prefeitura de Cachoeira do Arari, inscrita sob CNPJ nº 04.884.482/0001-40, disponibiliza a documentação complementar do Projeto Básico de Melhorias Sanitárias referente ao Convênio FUNASA nº 0470-17, solicitado na Nota Técnica do dia 18/SET/2019; segue para sua apreciação em anexo os seguintes documentos:

- INQUÉRITO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICIPIO
- INQUÉRITO SANITÁRIO DA VILA CAMARÁ
- LENE DA SEDE DO MUNICIPIO
- LENE DA VILA CAMARÁ
- CROQUI DA SEDE DO MUNICIPIO
- CROQUI DA VILA CAMARÁ
- PLANTAS

Agradecemos desde já, sua colaboração, sendo o que se apresenta para o momento antecipo meus sinceros votos de estima e apreço.

Atenciosamente.

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de Cachoeira do Arari Para

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI

Ficha Cadastral de Saneamento-Modelo Simplificado
(Inquérito Sanitário)

Melhoria Sanitária Domiciliar

Município: CACHOEIRA DO ARARI

Localidade: BAIRROS CENTRO

Estado: Pará

População: 2.389 Habitantes

01-Prédio

	Nº
01- Domicílios existentes (Unidade da visita)	432
1.1 - Ocupados	401
1.2 Desocupados	31

II - Abastecimento de água

01- Possui abastecimento coletivo?	S	X	N	

1.1 - Orgão responsável	Prefeitura
1.2 - Procedência da água do sistema	POÇO
1.3 - Possui tratamento?	SIM
1.4 - nº de chafarizes públicos	

	Nº	%
02- Domicílios situados em rua com rede	321	80,06%
03- Domicílios ligados à rede	317	79,05%
04- Domicílios com o poço próprio	45	11,22%
05- Domicílios que abastecem em outras fontes	8	2,00%
06- Domicílios com banheiro	98	24,44%
07- Domicílios com lavatório	65	16,21%
08- Domicílios com tanque de lavar roupa	54	13,47%
09- Domicílios com filtro doméstico	21	5,24%
10- Domicílios com pia de cozinha	67	16,71%

III - Destino dos Dejetos

01- Possui rede de esgoto?	S		N	X
1.1-Possui Tratamento?	S		N	X
1.1.1 - Qual?				

02 -Domicílios situados em rua com rede coletora		
2.1 - Domicílio ligados a rede		
03- Domicílios com privadas		
3.1 - Fossa Seca	321	80,05%
3.2 - Vaso Sanitário	289	72,07%
3.2.1 - Com tanque séptico	45	
3.2.2 - Com sumidouro (poço absorvente)	0	
3.2.3 - Outros		

IV - Destino do lixo

01 - Possui coleta pública?	S	X	N	

		Nº	%
1.1 - Destino final	Lixão		
02 - Domicílios atendidos pela coleta		432	100,00%
03 - Domicílios com recipiente de lixo		76	18,95%

Responsável

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI

Ficha Cadastral de Saneamento-Modelo Simplificado
(Inquérito Sanitário)

Melhoria Sanitária Domiciliar

Município: CACHOEIRA DO ARARI

Localidade: CAMARA

Estado: Pará

População: 1.200 Habitantes

01-Prédio

	Nº
01- Domicílios existentes (Unidade da visita)	233
1.1 - Ocupados	230
1.2 Desocupados	3

II - Abastecimento de água

	S		N	
01- Possui abastecimento coletivo?	S	X	N	

1.1 - Orgão responsável	Prefeitura
1.2 - Procedência da água do sistema	POÇO
1.3 - Possui tratamento?	SIM
1.4 - nº de chafarizes públicos	

	Nº	%
02- Domicílios situados em rua com rede	180	78,26%
03- Domicílios ligados à rede	154	66,96%
04- Domicílios com o poço próprio	15	6,52%
05- Domicílios que abastecem em outras fontes	15	6,52%
06- Domicílios com banheiro	45	19,57%
07- Domicílios com lavatório	20	8,70%
08- Domicílios com tanque de lavar roupa	5	2,17%
09- Domicílios com filtro doméstico	0	0,00%
10- Domicílios com pia de cozinha	12	5,22%

III - Destino dos Dejetos

	S		N	X
01- Possui rede de esgoto?	S		N	X
1.1-Possui Tratamento?	S		N	X
1.1.1 - Qual?				

02 -Domicílios situados em rua com rede coletora		
2.1 - Domicílio ligados a rede		
03- Domicílios com privadas		
3.1 - Fossa Seca	200	86,96%
3.2 - Vaso Sanitário	30	13,04%
3.2.1 - Com tanque séptico	15	
3.2.2 - Com sumidouro (poço absorvente)	0	
3.2.3 - Outros		

IV - Destino do lixo

	S		N	X
01 - Possui coleta pública?	S		N	X
1.1 - Destino final				

	Nº	%
02 - Domicílios atendidos pela coleta	0	0,00%
03 - Domicílios com recipiente de lixo	0	0,00%

Responsável

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA/3 709-D/PA

Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

LENE - MSD

LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES
DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

Município: Cachoeira do Arari
Localidade: Bairro Centro
Possui Sistema de Abastecimento de Água? Sim [x] Não [ ]
Possui Sistema de esgotamento Sanitário? Sim [ ] Não [X]
Possui Sistema de Coleta de Resíduos Sólidos Sim [x] Não [ ]

INFORMAÇÕES DO DOMICILIO					MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES NECESSÁRIAS															
Nº	Nome do Beneficiário	Endereço	Coordenadas Geográficas	Nº de habitantes	Ligação Domiciliar de água	Poço raso	Cisterna	Reservatório Elevado	Reservatório Semi Elevado	Conjunto Sanitário	Pia de Cozinha	Tanque de Lavar Roupas	Filtro Doméstico	Tanque Séptico/Filtro Biológico	Sumidouro	Vala de Infiltração	Sistema de Reuso	Ligação domiciliar e esgoto	Recipiente para Resíduos Sólidos	
			Lat. / Long.																	
01	MARIA EUNICE LEAL	TV 8 DE DEZEMBRO S/N	S01°0019.2"W048°57'77.6"	08	X			X		X		X		X	X					
02	SANDRA CONCEIÇÃO SILVEIRA	TV DOS PESCADORES S/N	S01°0023.3"W048°57'30.7"	06	X			X		X		X		X	X					
03	ELTON DO NASCIMENTO CASTRO	TV DOS PESCADORES S/N	S01°0021.5"W048°57'32.8"	04	X			X		X		X		X	X					
04	MOISES BELTRAO VIEIRA	TV JOSE FIRMINO L JUNIOR S/N	S01°0020.7"W048°57'36.2"	05	X			X		X		X		X	X					
05	DEUZA MARIA GEMAQUE LIMA	TV JOSE FIRMINO L JUNIOR S/N	S01°0022.0"W048°57'34.8"	05	X			X		X		X		X	X					
06	Manoel Raimundo C Pereira	Rua Nova S/N	S01°0027.9"W048°5731.1"	06	X			X		X		X		X	X					
07	MARIA ANTONIA B. CHERMONT	RUA JOSE TOMAZ MAROJA S/N	S01°0052.4"W048°57'40.5"	05	X			X		X		X		X	X					
08	JOAO MEDEIROS	RUA JOSE TOMAZ MAROJA	S01°0052.6"W048°57'39.8"	03	X			X		X		X		X	X					
09	JOÃO IRENEIDE DE ABREU	RUA JOSE TOMAZ MAROJA S/N	S01°0053.8"W048°57'39.2"	08	X			X		X		X		X	X					

10	ALTAMIRA DA SENA GOMES	RUA NOVA S/N	S01°0109.7"W048°57'52.3"	04	X			X		X		X		X	X				
11	MARIA EMILIA BARBOSA DA COSTA	TV CIPRIANO SANTOS S/N	S01°0052.8"W048°57'37.1"	05	X			X		X		X		X	X				
12	MARIA CECILIA DA SILVA	RUA 7 DE SETEMBRO S/N	S01°0056.0"W048°57'51.6"	05	X			X		X		X		X	X				
13	ANA CECILIA BELTRÃO	RUA 11 DE JUNHO S/N	S01°0011.8"W048°57'58.4"	05	X			X		X		X		X	X				
14	MAURICIO AZEVEDO XAVIER	TV EMILIANO SANTOS SN	S01°0024.0"W048°57'38.3"	04	X			X		X		X		X	X				

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3.709-D/PA

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal de [illegible] Santa Para

FUNASA Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

LENE - MSD

LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES
DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

Município: Cachoeira do Arari
Localidade: Camará
Possui Sistema de Abastecimento de Água? Sim [x] Não [ ]
Possui Sistema de esgotamento Sanitário? Sim [ ] Não [x]
Possui Sistema de Coleta de Resíduos Sólidos Sim [ ] Não [x]

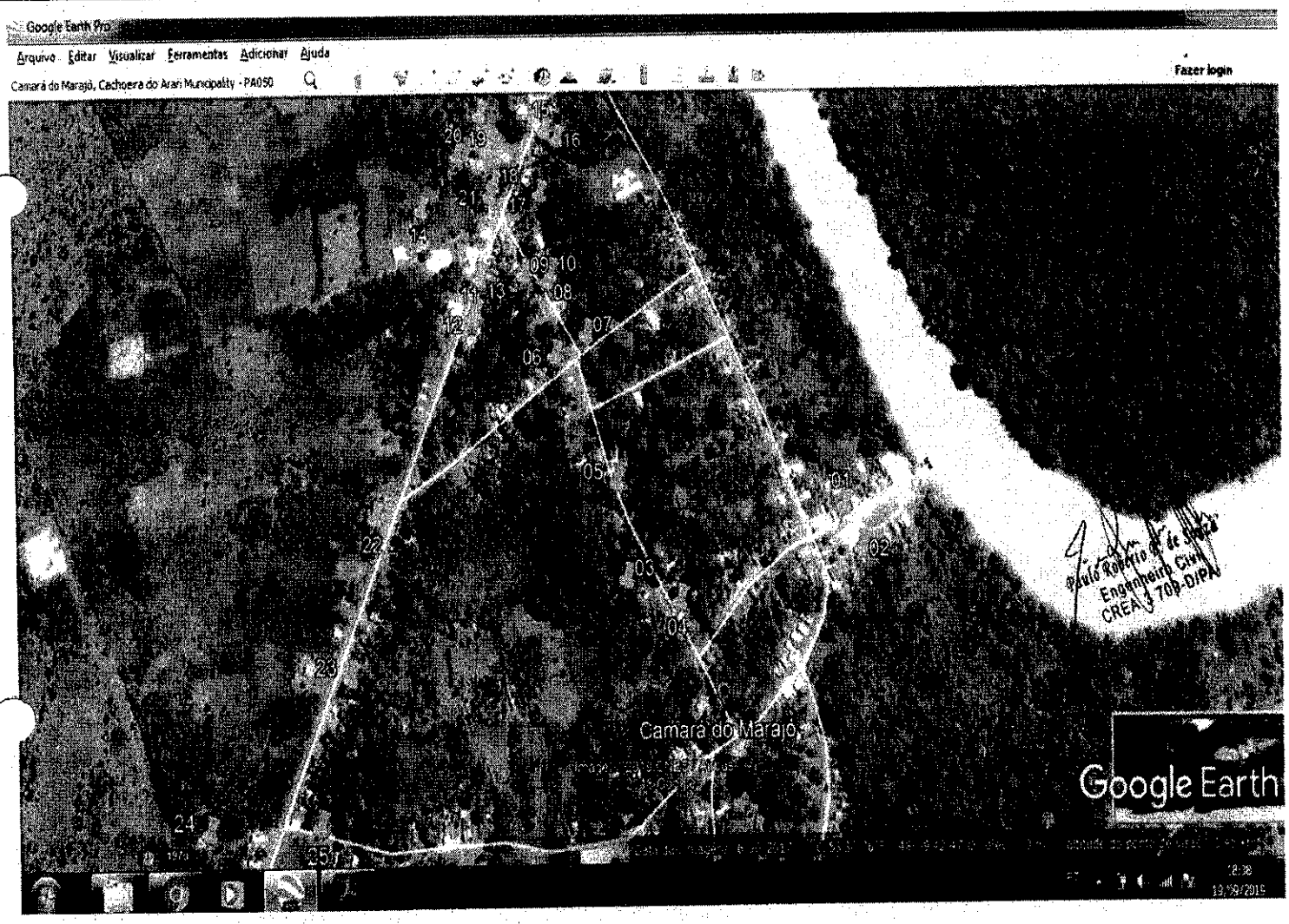
INFORMAÇÕES DO DOMICÍLIO						MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES NECESSÁRIAS														
Nº	Nome do Beneficiário	Endereço	Coordenadas Geográficas		Nº de habitantes	Ligação Domiciliar de Água	Poço raso	Cisterna	Reservatório Elevado	Reservatório Semi Elevado	Conjunto Sanitário	Pia de Cozinha	Tanque de Lavar Roupas	Filtro Doméstico	Tanque Séptico/Filtro Biológico	Sumidouro	Vala de Infiltração	Sistema de Reuso	Ligação domiciliar a esgoto	Recipiente para Resíduos Sólidos
			Lat.	Long.																
01	JOSÉ LIMA SERRA	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'37.8"	048°39'52.6"	3				X		X		X		X	X				
02	MARIA MOURA	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'39.4"	048°39'52.3"	3				X		X		X		X	X				
03	JOELMA NASCIMENTO SARMENTO	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'40.1"	048°40'02.4"	4				X		X		X		X	X				
04	DIANA DA SILVA COSTA MAURICIO	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'41.0"	048°40'00.1"	5				X		X		X		X	X				
05	JOÃO DA CONCEIÇÃO BORGES	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'36.5"	048°40'02.7"	2				X		X		X		X	X				
06	CARLOS ALBERTO ALVES DA LUZ	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'31.4"	048°40'05.4"	6				X		X		X		X	X				
07	MARINELSON DOS SANTOS BARBOSA	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'30.6"	048°40'03.9"	5				X		X		X		X	X				
08	JOSIVALDO DA LUZ SARMENTO	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'28.3"	048°40'05.7"	4				X		X		X		X	X				
09	REGIANE SARMENTO NASCIMENTO	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'28.9"	048°40'06.8"	6				X		X		X		X	X				
10	ROSA HELENA DA LUZ SARMENTO	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'28.8"	048°40'05.5"	5				X		X		X		X	X				
11	ANA CÉLIA SANTOS DOS SANTOS	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'29.7"	048°40'09.2"	5				X		X		X		X	X				
12	CRISTOVÃO C. A. DOS SANTOS	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'29.5"	048°40'09.1"	5				X		X		X		X	X				
13	MAELY ASSNÇÃO DOS SANTOS	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'28.1"	048°40'08.9"	2				X		X		X		X	X				
14	ÁLCIR PACHECO SAMPAIO	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'25.1"	048°40'11.7"	3				X		X		X		X	X				
15	MARINETE SERRA DE MELO	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'21.6"	048°40'05.7"	6				X		X		X		X	X				
16	KEILIANNI PANTOJA SERRA	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'22.7"	048°40'05.1"	6				X		X		X		X	X				
17	REBECA MENDES DA SILVA	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'24.5"	048°40'06.0"	3				X		X		X		X	X				

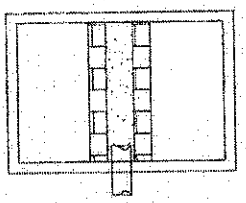
18	SEBASTIÃO PACHECO	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'24.0"	048°40'08.2"	2				X		X		X		X	X				
19	LUZIA MARGARIDA FERREIRA PACHECO	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'2.7"	048°40'08.9"	6				X		X		X		X	X				
20	MIRYAN MONTEIRO DOS SANTOS	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'22.6"	048°40'10.0"	4				X		X		X		X	X				
21	ELITIERE PACHECO DA SERRA	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'24.5"	048°40'08.4"	2				X		X		X		X	X				
22	CAROLINA DA SILVA PACHECO	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'37.4"	048°40'13.5"	4				X		X		X		X	X				
23	MANOEL JOÃO AMADOR	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'43.1"	048°40'14.3"	3				X		X		X		X	X				
24	JÉSSICA VELAR ALVES	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'46.4"	048°40'46.4"	4				X		X		X		X	X				
25	VALDINÉIA CARDOSO AVELAR	RUA CENTRAL S/Nº	00°53'48.0"	048°40'15.3"	6				X		X		X		X	X				

Paulo Roberto R. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3.709-D/PA

JAIME DA SILVA BARBOSA
Prefeito Municipal [illegible]

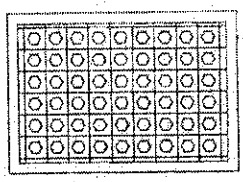
Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3.709-D/PA


Google Earth Pro
Arquivo Editar Visualizar Ferramentas Adicionar Ajuda
Camará do Marajó, Cachoeira do Arari Municipality - PA050
Fazer login
Camará do Marajó
Google Earth
Paulo Roberto de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 708-D/PA



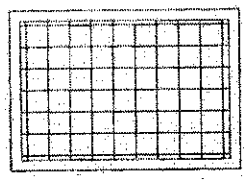
Fundo da Caixa
Barra de Ferro 5/16"
L variável a cada 10cm
Cobrimento mín 2cm
FCK 20MPA

Planta Baixa



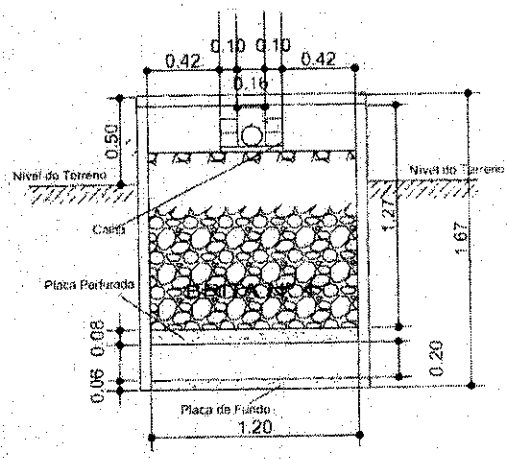
Placa Perfurada
Furos de 3/4" a cada 15cm
Barra de Ferro 1/4"
L variável a cada 15cm
Cobrimento mín 2cm
FCK 20MPA

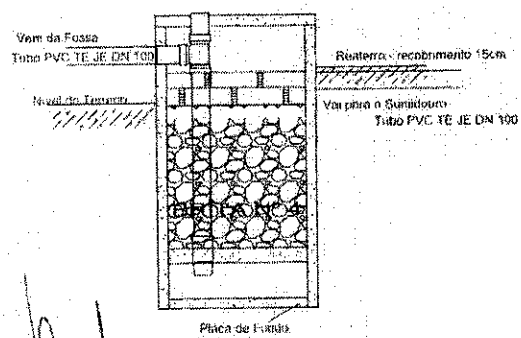
Detalhe Placa Prefurada



Placa de Fundo
Barra de Ferro 5/16"
L variável a cada 10cm
Cobrimento mín 2cm
FCK 20MPA

Detalhe Placa de Fundo



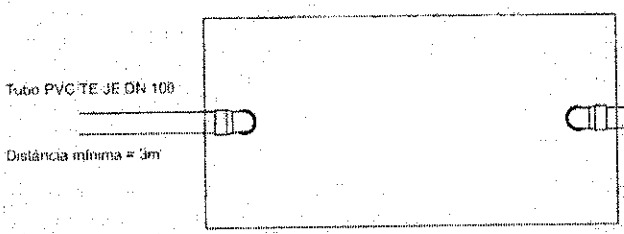


Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709 D/PA

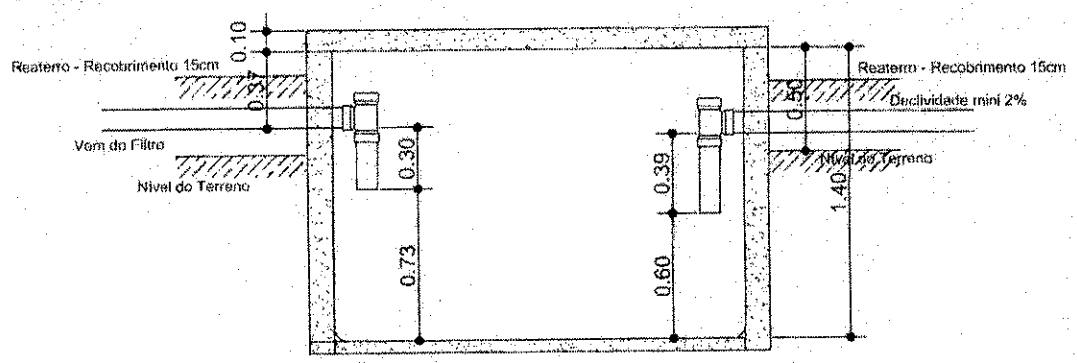
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI

MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES
MSD

PRANCHA
1



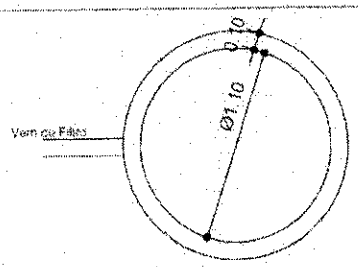
Planta Baixa



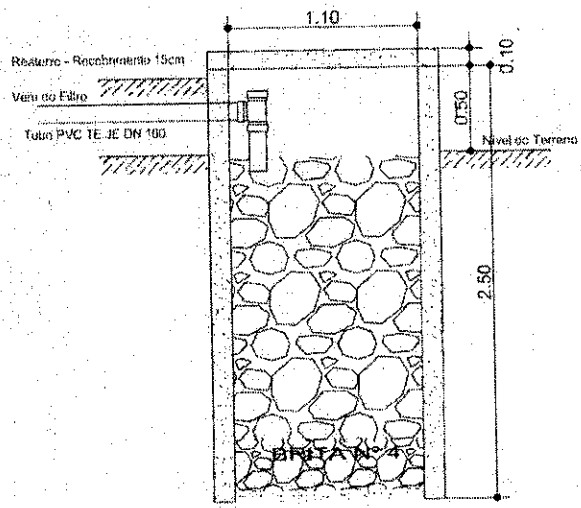
Detalhamento 1

Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

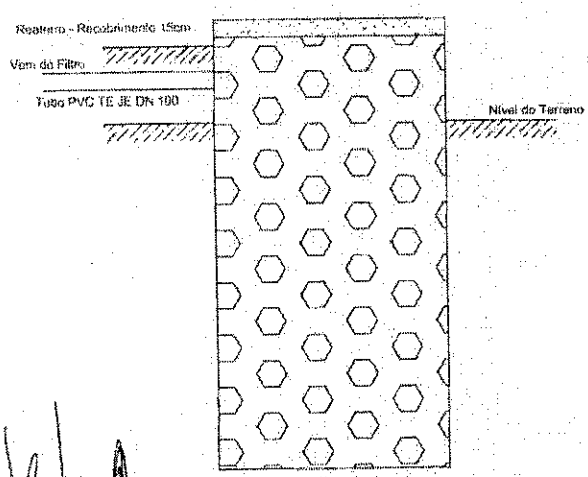
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI	
MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES MSD	PRANCHA 1



Planta Baixa



Detalhamento 1



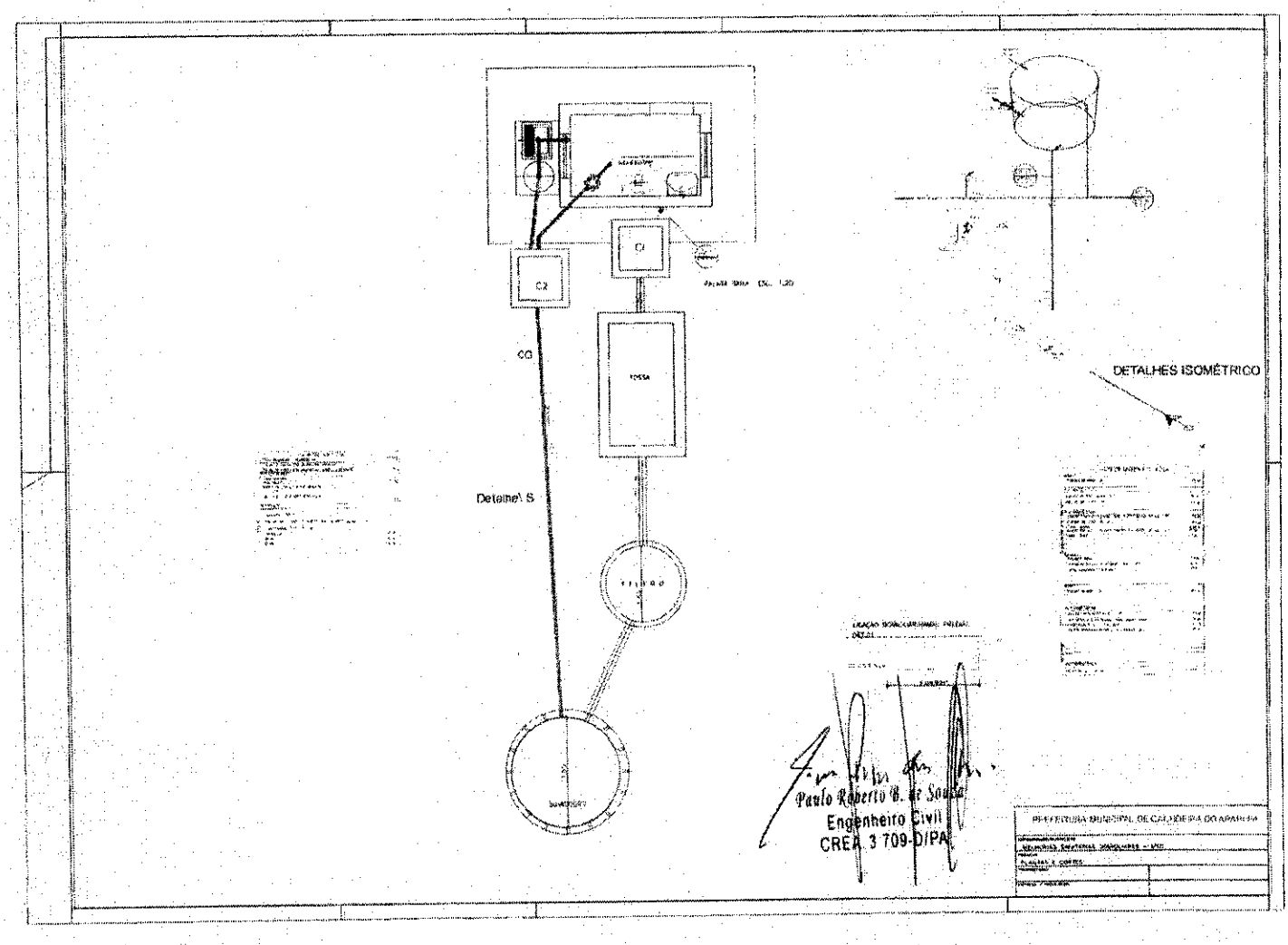
Detalhamento 2

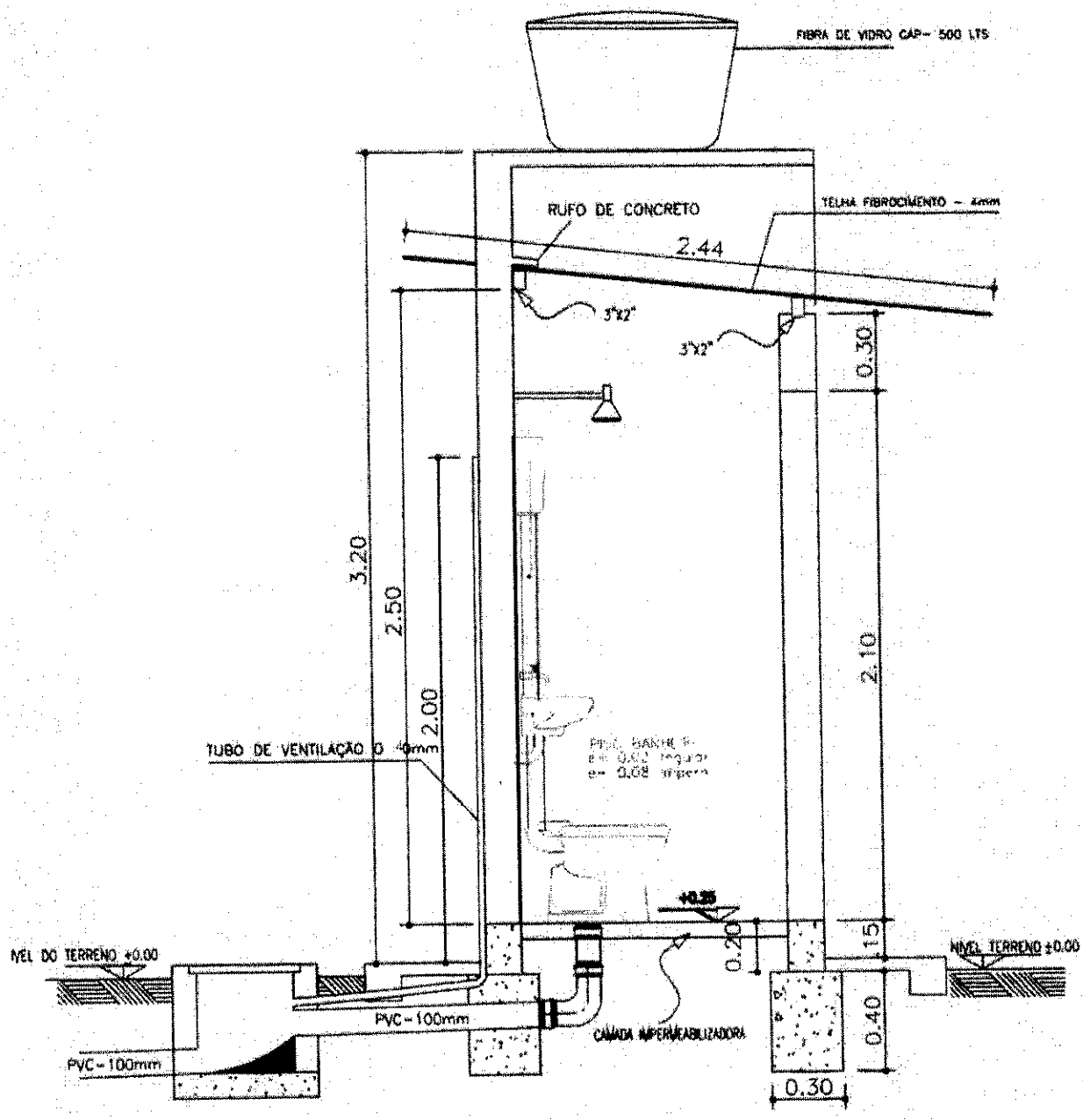
Paulo Roberto B. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI

MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES
MSD

PRANCHA
1

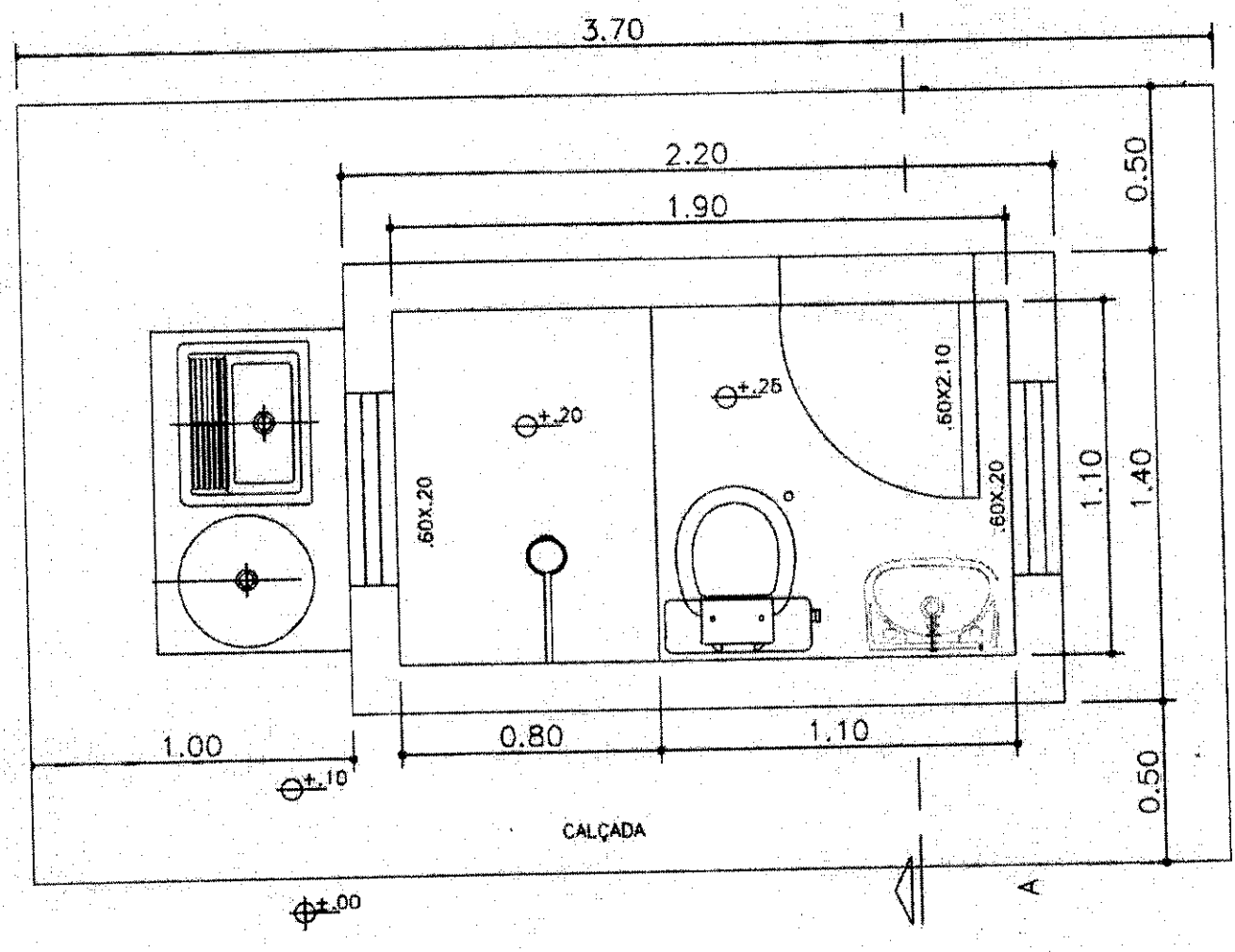

DETALHES ISOMÉTRICO
Detalhe\ S
Paulo Roberto B. de Sousa
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA



CORTE AB ESC: 1:20

Paulo Roberto R. de S...
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA	
EMPREENDIMENTO/PROJETO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD	
PRANCHA: PLANTAS E CORTES	
PROPRIETÁRIO:	
EMPRESA / PROJETISTA:	



Paulo Roberto G. de Souza
Engenheiro Civil
CREA 3 709-D/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO ARARI/PA

EMPREENDIMENTO/PROJETO: MELHORIAS SANITARIAS DOMICILIARES – MSD

PRANCHA: PLANTAS E CORTES

PROPRIETÁRIO:

EMPRESA / PROJETISTA:

Resolução nº 001/CMS/2018 Cachoeira do Arari, 15 de março de 2018.

O Presidente do Conselho Municipal de Saúde de Cachoeira do Arari, no uso de suas atribuições legais, e de acordo com a decisão por unanimidade dos membros presentes na reunião Ordinária, do dia 14 de março de 2018.

CONSIDERANDO a Lei nº 002/1998 no Artigo 8º, Inciso II da Lei de Criação do Conselho Municipal de Saúde;

CONSIDERANDO o Capítulo I do Regimento Interno do Conselho de Saúde, no Artigo nº 2º;

CONSIDERANDO ainda a apresentação do Relatório de Levantamento de Necessidades de Melhorias Sanitárias LENE-MSD apresentado pela Secretaria de Saúde e analisado pelo colegiado;

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar o Relatório de Levantamento de Necessidades de Melhorias Sanitárias LENE-MSD que contemplará 39 famílias através de Convenio firmado entre a Prefeitura Municipal de Cachoeira do Arari e a Fundação nacional de Saúde/FUNASA;

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Alex dos Santos Barbosa
Presidente do Conselho Municipal de Saúde