



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



EDITAL TOMADA DE PREÇOS nº 0004/2019

Tipo: MENOR PREÇO

A Presidente da CPL da Prefeitura Municipal de Mãe D'água, Estado da Paraíba, designado pela Portaria/PMMD nº. 001, de 02 de Janeiro de 2019, torna público que impreterivelmente e após o credenciamento dos proponentes, será realizada licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO**, REGIME DE EXECUÇÃO indireta, na modalidade de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO (artigo 6º, inciso VIII, alínea "b" c.c. artigo 10, inciso II, alínea "b", ambos da Lei nº 8.666/93), que obedecerá às disposições e suas alterações e da Lei Complementar 123/2006, conforme alteração Lei Complementar Nº 147/2014, e Lei 8.666, de 21/06/93, com suas alterações e demais exigências deste Edital.

- **Recebimento dos envelopes: impreterivelmente até às 08h30min do dia 26 de novembro de 2019;**
- **Sessão de credenciamento: 08h30min do dia 26 de novembro de 2019;**
- **Sessão de abertura da Proposta: logo a seguir ao credenciamento.**

1. DO OBJETO

1.1. O objeto desta licitação é Contratação de empresa para execução de obra de implantação de melhorias sanitárias domiciliares (MSD), em diversas localidades rurais do município de Mãe d'água/PB, conforme especificações no edital e seus anexos.

1.1.1. O objeto acima consiste na construção de 33 (trinta e três) conjuntos sanitários domiciliares, conforme a seguir: Sítio Muquém, Sítio São José, Sítio Aleixo; Sítio Picos; Sítio Fidelis, Sítio Guaribas, Sítio Lagoinha, Sítio Amaro, Sítio Lajedo, Sítio Olho D'água; Sítio Deserto, Sítio Rio Das Covas, Sítio Garapa, Sítio Limeira, Sítio Flamengo, Sítio Escondido, Sítio Catolé.

1.2. O valor da licitação em **R\$ 481.338,22 (Quatrocentos e oitenta e um mil, trezentos e trinta e oito reais e vinte e dois centavos)**. Sendo este valor o máximo aceitável pela administração, atendendo o disposto no inc. X, art. 40 da Lei nº 8.666/93. As propostas que apresentarem **PREÇO GLOBAL SUPERIOR AO ORÇAMENTO BASE FORNECIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA SERÃO DESCLASSIFICADAS** bem como as propostas que apresentarem preços unitários, superiores aos preços da planilha fornecida pela Prefeitura de MÃE D'ÁGUA.

1.3. A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado.

1.4. A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão



ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

1.5. As obras e serviços serão executados sob fiscalização direta e imediata da Prefeitura Municipal de MÃE D'ÁGUA- PB.

2. LOCAL DA LICITAÇÃO E AQUISIÇÃO EDITAL

2.1. O caderno do edital completo poderá ser adquirido exclusivamente e gratuitamente pelo site : www.maedagua.pb.gov.br

2.2. Qualquer consulta/pedido de esclarecimento/impugnação em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente edital, mediante petição devidamente fundamentada, por representante qualificado, que deverá ser dirigida por escrito a Presidente da Comissão Permanente de Licitação, no endereço referido na cláusula 5.1 letra c deste edital ou por e-mail comissaodelicitacao@outlook.com.br informando o numero da licitação indicada no Edital, até 02(dois) dias uteis antes da data da entrega dos envelopes(habilitação e Proposta), devendo os originais ser protocolado no órgão deste município no mesmo prazo, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.2.1. As respostas sobre quaisquer dúvidas ou necessidades de informações ou esclarecimentos de caráter eminentemente técnico serão respondidas pela Comissão Permanente de Licitações após pronunciamento da área técnica, quando for o caso.

2.3. Obriga-se o licitante a fazer minucioso estudo do Edital e seus Anexos, de modo a poder, em tempo hábil e por escrito, apresentar à Comissão de Licitação as dúvidas, divergências e/ou incorreções que possam existir, para os devidos esclarecimentos.

2.4. Os esclarecimentos prestados serão estendidos a todos os interessados, cujas respostas serão prestadas através do e-mail comissaodelicitacao@outlook.com.br e terão o aviso resumido publicado no site www.maedagua.pb.gov.br e divulgado no Diário Oficial do Estado correspondente a presente **TOMADA DE PREÇOS nº 0004/2019**. Face ao exposto, os interessados deverão consultar o referido site, até as 24 (vinte e quatro) horas que anteceder a data da realização da Sessão Pública, para verificar a ocorrência de possíveis mensagens pela CPL/Mãe D'água.

2.5. Em qualquer ocasião, antecedendo a data de entrega das propostas, a Comissão Permanente de Licitação poderá, por qualquer motivo, por sua iniciativa ou em consequência de respostas às solicitações de esclarecimentos, modificar os documentos de licitação mediante a emissão de um aviso de errata, que será publicado no Diário Oficial do Estado da Paraíba, em conformidade com a legislação vigente.

2.6. Nos termos do Art. 41, §1º, da Lei 8.666/93, até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa física poderá impugnar os termos do edital e/ou seus anexos, mediante petição devidamente fundamentada, por representante qualificado, e ser dirigida a Presidente da Comissão Permanente de Licitações, podendo ser previamente enviada ao e-mail comissaodelicitacao@outlook.com.br e devendo os originais ser encaminhados pelos Correios, preferentemente por SEDEX, ou apresentados diretamente no protocolo físico da PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA.

2.7. A impugnação feita tempestivamente pela Licitante não impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente (art. 41, § 3º da Lei Federal nº 8666/93).



2.8. Fica assegurado à Prefeitura Municipal Mãe d'água o direito de, no interesse da Administração Pública, adotar os seguintes procedimentos, sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização:

- a) Anular ou revogar esta licitação, na forma do disposto no artigo 49 da Lei nº 8.666/93;
- b) Alterar as condições deste instrumento convocatório, reabrindo novo prazo para entrega dos envelopes, quando tais alterações afetarem a formulação das propostas, procedendo-se à publicação do respectivo aviso no Diário Oficial do Estado; e
- c) Adiar a data da abertura da licitação.

3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

3.1. Somente poderão participar desta licitação fornecedor pessoa jurídica, legalmente estabelecido no País, que atendam às condições e às exigências do presente EDITAL e seus anexos, que exerçam atividades relacionadas com o objeto desta licitação com a apresentação dos documentos exigidos no capítulo da habilitação.

3.2. É vedada a participação de empresas que:

- a) Declaradas inidôneas por ato do Poder Público. Caso participe do processo licitatório, estará sujeita às penalidades previstas no art. 97 da lei nº 8.666/93, por força do disposto no parágrafo único do mesmo artigo;
- b) Sob Processo de falência, concordata ou insolvência civil;
- c) Enquadradas nas disposições do artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- d) Estrangeiras que não funcionem no País;
- e) Cooperativas;
- f) Que estejam com o Direito de licitar e contratar com a Administração Pública, Direta ou indireta, Federal, Estadual, Distrital ou Municipal Suspenso;
- g) Que estejam reunidas em consórcio ou coligação;
- h) Empresas constituídas com o mesmo objeto e da qual participe sócios e/ou administradores de empresas anteriormente declaradas inidôneas, nos termos do art. 46, da Lei nº 8443/92, desde que a constituição da sociedade tenha ocorrido após aplicação da referida sanção e no prazo de sua vigência;
- i) Empresas que tenham condenações civis por ato de improbidade administrativa.
- j) As Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte terão tratamento diferenciado e preferencial, nos termos da Lei Complementar nº147/2014.
- l) As empresas participantes deverão apresentar declaração, conforme **modelo anexo** sob as penas da lei, de que cumprem os requisitos legais para a qualificação como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, estando aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido pela Lei Complementar N. 147/2014.

3.3. Caso constatada a ocorrência de quaisquer das situações referidas no item anterior, ainda que **a posteriori**, a empresa licitante será **desqualificada**, ficando esta e seus representantes **sujeitos às penas legais cabíveis**, constantes da Lei no 8.666/93.

3.4. Não será permitida a participação de cooperativas, tendo em vista que a natureza do serviço e o modo como é usualmente executado no mercado demandam a existência de vínculo de subordinação jurídica entre os profissionais e a contratada,



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



bem como estão presentes os elementos de personalidade e habitualidade, conforme Súmula TCU nº 281/2012.

3.5. Cada proponente deverá se credenciar, por pessoa, perante a Comissão Permanente de Licitação, apresentando a solicitado a seguir:

a) Na condição de procurador – Documento oficial de identidade e instrumento público ou particular de procuração específica que comprove a outorga de poderes, na forma da lei, para praticar todos os atos inerentes ao certame, expedida pela licitante, datilografada ou impressa por meio eletrônico, em papel timbrado e assinatura com firma reconhecida.

a.1) deverá ser juntada a cópia autenticada em cartório do ato que estabelece a prova de representação da empresa, em que constem os nomes dos sócios ou dirigentes com poderes para a constituição de mandatários.

b) Na condição de sócio, proprietário ou dirigente da sociedade – Documento Oficial de Identidade e cópia do contrato social registrado no órgão de registro de comércio competente ou documentação na qual estejam expressos poderes para exercer direitos e assumir obrigações em nome da licitante;

c) Somente poderão manifestar-se em nome da empresa Licitante os representantes legais e/ou aqueles devidamente credenciados, portando CPF, RG.

d) Deverá ser apresentado junto ao credenciamento do fornecedor a declaração de elaboração independente de proposta, conforme modelo constante no anexo IV, nos termos da IN nº 02, de 16 de setembro de 2009, do Governo Federal, sob pena de não abertura dos envelopes de HABILITAÇÃO e PROPOSTA.

d.1) o fornecedor que decidir enviar seus envelopes (HABILITAÇÃO e PROPOSTA) por portador não credenciado, deverá enviar juntamente com os envelopes a declaração solicitada acima (D).

e) A documentação de credenciamento do representante que se fizer representar legalmente na presente licitação deverá ser entregue fora dos envelopes "HABILITAÇÃO" e "PROPOSTA", antes do início do recebimento dos mesmos.

f) Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa junto à Comissão Permanente de Licitação, na mesma licitação.

g) A participação na licitação implica na aceitação integral de todas as exigências constantes do ato convocatório, bem como na observância dos regulamentos e normas técnicas aplicáveis.

3.6. Para participar desta licitação os interessados deverão entregar à C P L os envelopes DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS, de acordo com o item 5.0 do edital.

4. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes da execução do contrato correrão à conta dos recursos orçamentários oriundos do Orçamento de 2019 – convenio FUNASA-0845/2017/SICONV 855580/2017, 02.110 Secretaria de Saúde, 10 512 1001 1028 Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares, 000411 4490.51 99 1220 Obras e Instalações.

5. DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO HABILITAÇÃO E DAS PROPOSTAS



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



5.1. HABILITAÇÃO

a) Os documentos referentes à **HABILITAÇÃO** e à **PROPOSTA DE PREÇOS** deverão ser entregues, **impreterivelmente, no local, dia e hora determinados neste Edital**, em 01 (uma) via, mediante a apresentação de **02 (dois) envelopes opacos**, fechado com cola ou lacre **devidamente rubricados**, em original, sem emenda e nem rasuras, sem papeis reaproveitados, por qualquer processo de cópia legível e autenticada por cartório competente contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, **além da razão social e do CNPJ da licitante**, com os seguintes dizeres:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA -PB
ENVELOPE HABILITAÇÃO
NOME DA EMPRESA
CNPJ Nº:
TOMADA DE PREÇOS N.º 0004/2019
DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO

b) A apresentação dos envelopes contendo a documentação de habilitação e as propostas de preços poderá ser feita por intermédio de REPRESENTANTE, com poderes para deliberar, inclusive renunciar e desistir de interposição de recursos, onde deverão ser apresentados à Comissão Permanente de Licitação em invólucros distintos e separados, todos fechados, com as informações a seguir discriminadas.

b.1) A inversão dos documentos no interior dos envelopes, ou seja, a colocação da PROPOSTA DE PREÇOS no ENVELOPE dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, ou vice-versa, acarretará a exclusão sumária da licitante no certame.

b.2) As manifestações sobre os documentos de habilitação e das propostas somente poderão ser feitas por pessoas credenciadas.

c) Os envelopes poderão ser encaminhados à Prefeitura, por via postal, com comprovação mediante Aviso de Recebimento – AR, ou serem entregues diretamente no endereço setor de licitação, à Rua Luiz Furtado de Figueiredo, s/n, Centro, na Cidade de MÃE D'ÁGUA - Estado da Paraíba, caso a licitante opte por não designar um representante legal para participar da sessão pública, desde que entregues antes da abertura da sessão pública.

c.1) Na hipótese de remessa por via postal ou por meio de pessoa indicada pela licitante, os dois envelopes deverão ser acondicionados em invólucro único, endereçado diretamente à Comissão Permanente de Licitação, com a seguinte identificação:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA -PB
NOME DA EMPRESA
CNPJ Nº:
TOMADA DE PREÇOS N.º 0004/2019
DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO

d) As propostas de preços, deverão ser apresentadas em papel timbrado da licitante, digitadas em 01 (UMA) via, numerada sequencialmente, em linguagem clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente assinadas na última página e



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



rubricadas em todas as demais, pelo responsável técnico e representante legal da empresa licitante;

e) A validade das Propostas de Preços deverá ser de no mínimo 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão de abertura da presente Licitação.

f) Os envelopes que contiverem dados em desacordo, ou que não contiverem qualquer das informações necessárias, conforme preceitua o item acima, não serão reconhecidos pelo Comissão, exceto se o representante legal estiver presente à sessão de abertura do envelope, momento em que poderá efetuar as correções necessárias.

5.1.1. Habilitação Jurídica

5.1.1.1. Certificado de Registro Cadastral da Prefeitura Municipal de **MÃE D'ÁGUA** /PB, **emitido até três dias** antes da data marcada para o recebimento dos envelopes, ou prova de que solicitou o cadastramento no mesmo prazo, neste caso ficando a habilitação condicionada à aprovação do cadastro;

5.1.1.2. As participantes, em se tratando de Sociedades Comerciais, deverão apresentar devidamente registrados no Órgão de Registro do Comércio local de sua sede os respectivos Contratos Sociais e todas as suas alterações subsequentes ou o respectivo instrumento de Consolidação Contratual em vigor, com as posteriores alterações, se houver;

5.1.1.3. As participantes, em se tratando de Sociedades Cíveis, deverão apresentar os seus respectivos Atos Constitutivos e todas as alterações subsequentes em vigor, devidamente inscritos no Cartório de Registro Civil, acompanhados de prova da diretoria em exercício;

5.1.1.4. As participantes, em se tratando de Sociedades por Ações, deverão apresentar as publicações nos Diários Oficiais dos seus respectivos Estatutos Sociais em vigor, acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores;

5.1.1.5. Registro comercial, no caso de empresário individual, acompanhado da última alteração;

5.1.1.6. Empresas individuais 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;

5.1.1.7. Cédula de identidade dos sócios;

5.1.2. Regularidade Fiscal E Trabalhista

5.1.2.1. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional, relativos aos Tributos federal, inclusive contribuições previdenciárias, tanto no âmbito Federal quanto no âmbito d procuradoria da Fazenda Nacional (Certidão Unificada, conforme portaria MF 358, de 05 de setembro de 2014, alterada pela Portaria MF nº 443, de 17 de outubro de 2014), do domicílio sede da licitante, assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014;

5.1.2.2. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual (relativa ao ICMS), do domicílio sede da licitante, assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro



de 2006, conforme alteração LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014;

5.1.2.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da interessada, assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014;

5.1.2.4. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, mediante certificado expedido pela Caixa Econômica Federal (nos termos do art. 27, alínea "a" da Lei nº 8036/90), assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014;

5.1.2.5. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

5.1.2.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. *(Incluído dada pela Lei nº 12.440, de 7.7.2011 – DOU de 8.7.2011 - Vigência: 180 (cento e oitenta) dias após a data de publicação desta Lei)* assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014;

5.1.2.7. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) do Ministério da Fazenda; assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014;

5.1.3. CAPACIDADE TÉCNICA

5.1.3.1. Certidão de regularidade expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da região a que estiverem vinculados, em plena validade, comprovando estarem aptos ao desempenho das atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da presente Licitação, conforme art. 59, da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e art. 30, I, da Lei n.º 8.666/93, da licitante e seus responsáveis técnicos;

5.1.3.2. Demonstração de capacitação técnico-profissional mediante comprovação de possuir em seu quadro permanente até a data prevista para entrega da proposta, **Engenheiro civil** ou outro profissional devidamente reconhecido pelo CREA, detentores de certidões ou atestados de responsabilidade técnica (ART), fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhada de Certidão de Acervo Técnico, expedida pelo CREA, de características iguais ou semelhantes, limitadas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, conforme segue:

- ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS;



5.1.3.2.1. No caso de atestados emitidos por empresa de iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa Proponente.

5.1.3.2.2. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa Proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa Proponente, ou que tenham pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa Proponente.

5.1.3.2.3. O licitante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, os atestados e somente serão aceitos atestados registrados pelo CREA.

5.1.3.2.4. No atestado ou declaração de capacidade técnica deverá constar, sob pena de inabilitação, além das exigências citadas, as seguintes informações: nome do contratado e do contratante, nome ou razão social e CNPJ ou CPF do contratado, com identificação do signatário responsável pela emissão.

5.1.3.2.5. A critério da Comissão de Licitação, ouvida a área técnica, o atestado pode ser objeto de diligências a fim de esclarecer quaisquer dúvidas quanto ao seu conteúdo, inclusive com solicitação dos respectivos contratos que lhe deram origem, visitas ao local, fotos, etc.

5.1.3.3. A comprovação do vínculo dos responsáveis técnicos serão efetuadas mediante apresentação de um dos documentos a seguir indicados:

- 1) No caso de vínculo empregatício: cópia do contrato de trabalho com a empresa, constante na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho e Ficha de Registro de Empregado;
- 2) No caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa e todas as alterações contratuais, se for o caso, devidamente registradas no órgão do Registro do Comércio competente, do domicílio ou sede da licitante;

Parágrafo Primeiro - Fica estabelecido que para o cumprimento de que trata a o item 5.1.3.1. e 5.1.3.2. Serão aceitos contratos particulares de prestação de serviços feito com profissionais, celebrado de acordo com a legislação civil comum, vez que tal situação não configura o mesmo como sendo do “quadro permanente” da empresa.

Parágrafo segundo: No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

5.1.3.4. Declaração de visita ao município, declarando que visitou o local da obra e que tem pelo conhecimento das dificuldades dos serviços, devendo ser emitida e assinado, obrigatoriamente, pelo(s) Engenheiro(s) Civil (s), devidamente reconhecido pelo CREA, responsável técnico da Empresa detentora dos atestados de capacitação técnica utilizado pela empresa.

5.1.3.4.1. O(s) profissional(ais) detentor(es) de Acervo Técnico obrigatoriamente deverá(o) ser designado(s) como integrante(s) do Quadro de Profissionais que executarão a obra objeto do presente instrumento convocatório, na hipótese da



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



adjudicação do objeto a empresa licitante e somente poderão ser substituídos na fase executiva de obra, por profissionais de experiência equivalente ou superior e com a anuência da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

5.1.3.5. Apresentar indicação das instalações e dos equipamentos/aparelhamentos e do pessoal técnico especializado, adequados e disponíveis, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, mediante apresentação de relação explícita, e declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual conforme estabelece o parágrafo 6º do Art. 30 da Lei nº 8.666/93, elaborada em papel timbrado da licitante, destinadas ao município.

5.1.3.6. Demonstração da experiência do engenheiro civil responsável técnico, com declaração autorizando sua inclusão na equipe, devidamente preenchido e assinado para cada um dos profissionais detentores de acervo técnico, conforme modelo anexo VI ao edital, elaborada em papel timbrado da licitante, destinadas ao município.

5.1.3.7. Para o exercício de atividade de construção de obras civis, classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo II da Instrução Normativa IBAMA n.º 31, de 03/12/2009: apresentar Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei n.º 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n.º 31, de 03/12/2009, e legislação correlata;

5.1.3.7.1. Caso o licitante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei;

5.1.4. REGULARIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

5.1.4.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis (DRE, Notas Explicativas), do último exercício social (2018) que comprovem sua boa situação financeira, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. As empresas que ainda não encerraram o seu primeiro exercício social deverão apresentar, para tanto, o balanço de abertura, arquivado na Junta Comercial, obedecidos aos aspectos legais e formais de sua elaboração. O balanço e demonstrações contábeis das sociedades anônimas ou por ações deverão ser apresentadas em publicações no Diário Oficial e o arquivamento do registro no órgão de registro do comércio competente do Estado do domicílio ou sede da licitante. As demais deverão apresentar o balanço e demonstrações contábeis devidamente assinados pelo representante legal da empresa e por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade, com o devido arquivamento no órgão de registro do comércio competente do Estado do domicílio ou sede da licitante.

a) Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a.1) sociedades regidas pela Lei n.º 6.404/76 (sociedade anônima):

- publicados em Diário Oficial; ou
- publicados em jornal de grande circulação; ou



- por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da LICITANTE.

a.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- por fotocópia autenticada do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da LICITANTE ou em outro órgão equivalente;

a.3) sociedade criada no exercício em curso:

- fotocópia autenticada do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da LICITANTE;

a.4) o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinadas por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

5.1.4.2. Comprovação da boa situação financeira mediante apresentação, *em folha separada do Balanço*, assinada por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade (CRC) e com timbre da empresa licitante, as demonstrações contábeis abaixo indicadas, calculadas a partir do Balanço Patrimonial resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

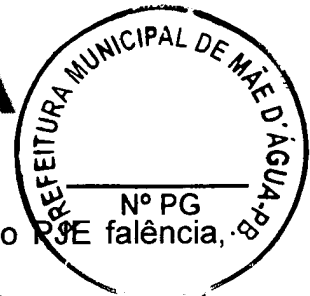
$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}};$$

5.1.4.2.1. O balanço patrimonial e demonstração contábeis referentes ao último exercício social, comprovando índices de Liquidez Geral – LG, Liquidez Corrente – LC, e Solvência Geral – SG superiores a 1 (um);

5.1.4.2.2. Os balanços emitidos via Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital - Sped Fiscal, serão aceitos devidamente autenticados, mediante recibo de entrega emitido pelo Sped, conforme autoriza o art. 78 –A, §1.º e § 2.º do Decreto n.º 1.800/1996, alterado pelo Decreto n.º 8.683/2016.

5.1.4.2.3. Caso o subitem 5.1.4.2. não seja atendido, o licitante estará imediatamente inabilitado, o mesmo acontecendo se as demonstrações contábeis (DRE, Notas Explicativas), não contiverem assinaturas de contador e indicação do número de inscrição no Conselho Regional de Contabilidade.

5.1.4.3. Certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante; caso reste declarado que ficam excluídos os processos no âmbito do processo judicial eletrônico-PJE, a licitante



necessariamente também precisa apresentar a certidão de distribuição e recuperação judicial ou recuperação extrajudicial;

5.1.4.4. A licitante deverá prestar Garantia (caução) de participação na presente licitação no valor de **R\$ 4.813,00 (Quatro mil oitocentos e treze reais)** termos do artigo 31, II da Lei 8.666/93 e suas alterações. A garantia da proposta deverá ser realizada, nas modalidades abaixo, nos termos da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

- a) Caução em dinheiro*;
- b) Seguro – Garantia; com validade de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de entrega das propostas
- c) Fiança Bancária; com validade de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de entrega das propostas;
- d) Título da Dívida Pública¹; *deve estarem reconhecidamente válidos pelo Governo Federal, observando-se os Decretos-leis nº 263, de 28/02/1967 e nº 396, de 30/12/1968*

5.1.5. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

Todas as declarações solicitadas neste edital, dever apresentadas em papel timbrado da licitante, destinadas ao município, com indicação do processo licitatório (número e modalidade) carimbadas e assinadas por pessoa legalmente autorizada a fazê-lo em nome da empresa, que deverão ser apresentadas no Envelope nº 01 - Documentação, claramente se comprometendo a:

- a) Declaração da empresa Licitante de que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública, conforme modelo Anexo V do Edital.
- b) Declaração da empresa licitante de que cumpre com o disposto no artº. 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal de 1988, conforme modelo Anexo VII do Edital.
- c) Declaração de comprovação, exigida somente para microempresa e empresa de pequeno porte, de enquadramento em um dos dois regimes, caso tenha se utilizado e se beneficiado do tratamento diferenciado e favorecido na presente licitação, sob as penas do artigo 299 do Código Penal na forma do disposto na Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, conforme Anexo VIII, deste edital.

c.1.) A declaração deverá ser subscrita por quem detém poderes de representação da licitante.

c.2.) A falsidade das declarações prestadas, objetivando os benefícios da Lei Complementar nº 123/2006 e LC 147/2014 poderá caracterizar o crime de que trata o artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, mediante o devido processo legal, e implicará, também, a inabilitação da licitante, se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.

d) Certidão Negativa de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, do Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, disponível no

¹ Os títulos da Dívida Pública devem atender as exigências legais do inciso I do Art. 56 da Lei 8.666/93 e estarem reconhecidamente válidos pelo Governo Federal, observando-se os Decretos-leis nº 263, de 28/02/1967 e nº 396, de 30/12/1968.



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



Portal do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) (www.cnj.jus.br), por meio do link Acesso rápido>cadastro de improbidade administrativa;

e) Declaração de que estar ciente das condições da licitação, que assume a responsabilidade pela autenticidade e veracidade de todos os documentos apresentados, sujeitando-se às penalidades legais e a sumária desclassificação da licitação, e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pela CPL, conforme Anexo IX, deste edital.

f) Declaração Que executará as obras de acordo com o projeto de engenharia, as especificações técnicas e as normas da ABNT e demais normas emanadas pela Prefeitura Municipal de MÃE D'ÁGUA/PB, que serão tomadas todas as medidas necessárias para assegurar um controle adequado da qualidade da obra, conforme Anexo X, deste edital.

g) Declaração de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, conforme Anexo XI, deste edital.

h) Apresentar declaração que em sua contratação irá promover e cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (alterada pela Resolução 448/2012). E, ainda, que irá observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, conforme Anexo XIII, deste edital.

5.1.6. Os documentos necessários ao, CREDENCIAMENTO, HABILITAÇÃO deverão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por Tabelião de Notas, este deverá ser através de Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial, nos termos da Lei Estadual 10.132/2013, ou por membro da Comissão Permanente de Licitação da PMMD, ou publicação em órgão da Imprensa Oficial, obrigando-se, no entanto, a fornecer os originais correspondentes em qualquer época que lhes forem solicitados pela Comissão.

5.1.6.1. Os documentos expedidos pela INTERNET poderão ser apresentados em forma original ou em cópia reprográfica. Entretanto, estarão sujeitas as verificações de sua autenticidade através de consulta realizada pela Comissão de Licitações, podendo o licitante apresentá-las já conferidas e autenticadas pelos emissores. No caso de expirada as validades no momento da contratação, estas deverão ser reapresentadas.

5.1.7. Os documentos solicitados, neste **Edital**, deverão estar em plena vigência na data de abertura desta Licitação. No caso de documentos que não tenham a sua validade expressa e ou legal, serão considerados válidos pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão.

a) Não haverá, em hipótese alguma, confrontação de documentos na abertura dos envelopes para autenticação.

b) A possibilidade de confrontação de documentos na abertura dos envelopes para autenticação ficará a cargo da comissão de licitação.

c) Se a licitante for a **matriz**, todos os documentos devem estar em nome da **matriz**; ou se a licitante for **filial**, todos os documentos devem estar em nome da **filial**, **exceto** para os quais a **legislação permita ou exija a emissão apenas em nome da Matriz**;

5.1.8. As LICITANTES que possuírem restrição no CEIS (Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas), disponibilizado no site



www.portaldatransparencia.gov.br/ceis, ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública, serão inabilitadas.

5.1.8.1. Em ocorrendo a situação que duas ou mais LICITANTES apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

5.1.9. A critério da Comissão Permanente de Licitações poderão ser solicitados documentos complementares, visando à elucidação de dúvidas porventura havidas.

5.1.10. Quaisquer documentos assinados pelo responsável técnico e/ou representante legal, tanto para fins de habilitação quanto para classificação, deverão ter assinaturas comprovadas por meio de documento de identificação legal, ou seja, cópia da cédula de identidade ou outro documento que comprove sua assinatura.

5.2. DA PROPOSTA DE PREÇOS

5.2.1. A Proposta de Preços deverá ser apresentada em envelope lacrado contendo no anverso os seguintes dizeres:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA -PB
ENVELOPE PROPOSTA
NOME DA EMPRESA
CNPJ Nº
TOMADA DE PREÇOS N.º 0004/2019
DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO

5.2.2. A proposta deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante, em (01) UMA via, de forma clara e detalhada, numeradas sequencialmente, sem emendas, rasuras ou entrelinhas devidamente datada, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante legal e pelo(s) seu(s) responsável(eis) técnico(s) da licitante, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO, atendendo as seguintes exigências:

a) Os preços ofertados devem ser expressos em real (R\$), unitários e totais, com duas casas decimais, indicando o valor global da proposta, em algarismo e por extenso, e devem compreender todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente decorra do cumprimento pleno e integral do objeto deste edital e seus anexos, tais como o preço global proposto, incluindo o BDI - Benefícios e Despesas Indiretas, que deve computar todos os custos necessários para a realização do objeto desta licitação, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, seguros, deslocamentos de pessoal, quaisquer outras taxas, custas ou emolumentos que incidam ou venham a incidir sobre a obra e demais serviços;

a.1) O BDI deverá estar expresso em percentual e em Reais (R\$).

a.2) **As despesas relativas aos tributos IRPJ e CSLL não deverão ser incluídas no BDI** como despesas indiretas, uma vez que se referem a tributos incidentes sobre o lucro, não podendo ser classificado como despesa indireta decorrente da execução de um determinado serviço.

a.3) As despesas com a administração local não deverão ser incluídas no BDI como despesas indiretas, devendo ser computadas no custo direto dos serviços.



- b) Em caso de não incidência e/ou isenção de imposto, a licitante deverá indicar o documento legal que determine o benefício.
- c) Todos os preços da PROPOSTA devem ser apresentados como definitivos, não sendo aceitos quaisquer hipóteses que tornem os preços inconclusos, tais como indicação de preços estimados, reembolso de valores não discriminados na PROPOSTA ou menções de descontos ou acréscimos de preços ou quaisquer vantagens em relação à PROPOSTA de outra licitante.
- d) Na elaboração de seu Orçamento Detalhado a LICITANTE deverá utilizar os mesmos quantitativos e itens do Orçamento Estimado do Anexo I.
- e) Os preços apresentados, considerando os descontos, se houver, deverão ser preços finais e não serão considerados alegações e pleitos das licitantes para majoração dos preços unitários e totais. Os descontos, quando houver, deverão estar inclusos nos preços unitários e totais propostos.
- f) Não poderá haver cotação parcial das quantidades contidas nas planilhas de quantitativas de serviços e preços unitários constante do anexo I deste edital.
- g) Apresentar planilha de quantitativos e preços unitários de conformidade com a planilha de quantitativos e preços. O seu conteúdo deverá ser impresso em duas vias, assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa, de acordo com Lei 5.194/66 e Resolução nº 282 de 24 de agosto de 1983 do CONFEA/CREA;
- h) No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem como transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à LICITANTE formular imediata comunicação escrita à **Comissão Permanente de Licitação**, anteriormente ao dia da sessão, no prazo estabelecido de 24 horas, para fins de esclarecimento ou providências por parte da **Comissão**.
- i) Informar prazo de validade da proposta, o qual não deverá ser inferior a 60 (sessenta) dias consecutivos a contar da data de sua apresentação e o **prazo de execução da obra de 180 (CENTO E OITENTA) dias**, a contar da emissão da Ordem de Serviço
- j) Apresentar composição detalhada de B.D.I. e Encargos Sociais utilizados na elaboração da composição dos preços unitários.
- k) Apresentar Composição de Custo para todos os itens da proposta. As composições de custos unitários apresentadas são instrumentos para a elaboração do orçamento estimativo. Cada licitante deve elaborar suas composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra que entenderem necessários para a conclusão do serviço de acordo com projeto.
- l) Apresentar Cronograma físico – financeiro, compatível com os prazos para conclusão da obra, e não superior a **180 (CENTO E OITENTA) dias**. O cronograma físico-financeiro apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, servirá como base também para o acompanhamento da evolução dos serviços e eventual indicativo de atraso, passível das sanções previstas neste Projeto Básico, no Edital de licitação e/ou no Contrato firmado.
- m) Apresentar declaração de que, nos preços propostos, estão incluídas todas as despesas, diretas e indiretas, com materiais, mão-de-obra, equipamentos, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais e trabalhistas, seguros e lucros, bem como quaisquer outros encargos necessários para a execução dos serviços.



- n) Em caso de divergência entre o preço constante da planilha de composição de custos e formação de preços unitários e o constante da planilha orçamentária, prevalecerá o primeiro.
- o) Os custos de administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto do objeto licitado, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.
- p) O Imposto de Renda de Pessoa Jurídica – IRPJ – e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL – não podem ser repassados à Administração e, por essa razão, não devem ser incluídos na proposta apresentada.
- q) O conteúdo das propostas não poderá ser alterado, salvo com relação às falhas formais, assim consideradas pela Comissão Permanente de Licitação.
- r) Os erros aritméticos serão corrigidos automaticamente pela Comissão Permanente de Licitação, bem como as eventuais divergências entre o preço unitário e o total ofertados para os itens que compõem o objeto licitado, prevalecendo sempre o primeiro.
- s) Visando simplificar as informações junto ao TCE-PB, solicitamos que a proposta de preços apresentada venha acompanhada com o CD no formato excel (.xls).

5.3. Da Habilitação De Microempresas E Empresas De Pequeno Porte, Nos Termos Da Lei Complementar Nº 123/06.² E LC 147/14.

- a) A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.
- b) 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 está presente alguma restrição. **(art. 43 da LC 123/2006 e LC 147/14)**
- c) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (CINCO) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação.
- c.1) A prorrogação do prazo prevista no *caput* deste inciso será concedida pela Administração quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação, ou prazo insuficiente para o empenho, devidamente justificados.
- c.2) Após a intimação referida no *caput* deste inciso, a Presidente informará que suspenderá a sessão para aguardar o prazo concedido para regularização da documentação e informará também a data e hora da reabertura da sessão.

² Art. 43. 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. (Redação dada pela Lei Complementar nº 123, de 2006)

§ 1º Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal*, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa. (Redação alterada pela Lei Complementar nº 147, de 2014.)



c.3) Confirmada a regularidade dos documentos do licitante declarado vencedor, será imediatamente oportunizada a possibilidade de interposição de recurso, encerrada a sessão e extraída a ata correspondente.

d) A não regularização da situação fiscal, no prazo e condições disciplinadas neste subitem, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, no art. 7º da Lei nº 10.520/02 e neste Edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

e) Na hipótese da não contratação nos termos previstos no citado **item 6.2** será analisada a documentação de habilitação do licitante que originalmente apresentou a menor proposta ou lance e, se regular, será declarado vencedor.

5.4. A certidão emitida via Internet, ficarão condicionadas à verificação pela Comissão Permanente de Licitação via Internet, devendo ser certificadas pelo servidor nos autos do processo, podendo o licitante apresentá-las já conferidas e autenticadas pelos emissores. No caso de expirada as validades no momento da contratação, estas deverão ser reapresentadas.

5.5. Os documentos solicitados, neste **Edital**, deverão estar em plena vigência na data de abertura desta Licitação. No caso de documentos que não tenham a sua validade expressa e ou legal, serão considerados válidos pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão.

5.6. Na análise da habilitação das licitantes será verificada nos seguintes sistemas/cadastros, sem prejuízo dos demais documentos exigidos neste Edital:

a) CEIS - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas da CGU (Portal da Transparência do Governo Federal; (<http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis/>);

b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Improbidade Administrativa do CNJ – Conselho Nacional de Justiça (http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);

5.6.1. Após consulta acima, as LICITANTES que possuem restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública, serão inabilitadas.

5.6.2. A verificação em sítios oficiais de órgão e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

5.7. Em ocorrendo a situação que duas ou mais LICITANTES apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

5.8. A critério da Comissão Permanente de Licitações poderão ser solicitados documentos complementares, visando à elucidação de dúvidas porventura havidas.

5.9. A apresentação dos envelopes contendo a documentação de habilitação e as propostas somente poderá ser feita por intermédio de REPRESENTANTE credenciado, com poderes para deliberar, inclusive renunciar e desistir de interposição de recursos, onde deverão ser apresentados à Comissão Permanente de Licitação em invólucros distintos e separados, todos fechados, com as informações a seguir discriminadas.

5.9.1. A inversão dos documentos no interior dos envelopes, ou seja, a colocação da **PROPOSTA DE PREÇOS no ENVELOPE dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, ou vice-versa, acarretará a exclusão sumária da licitante no certame.



5.10. Os envelopes apresentados em desacordo com o aqui estabelecido, não serão recebidos pela CPL.

5.11. Todas as folhas da proposta de preços deverão ser assinadas por um titular e um responsável técnico da licitante, conforme Lei Federal n. 5.194 de 24/12/66. O nome, título e registro no CREA do responsável técnico deverão ser indicados de forma clara;

5.12. Somente serão aceitas propostas de preços para a totalidade dos serviços indicados na planilha do Anexo nº I, não sendo admitida exclusão ou alteração de qualquer um deles, sob pena de imediata desclassificação.

6. DA ORDEM DOS TRABALHOS E JULGAMENTO

6.1. Da Ordem Dos Trabalhos

6.1.1. Os proponentes farão entrega dos dois envelopes **DOCUMENTAÇÃO HABILITAÇÃO** e **PROPOSTA DE PREÇOS**, à CPL, em envelope lacrado.

6.1.2. A documentação de credenciamento do representante que se fizer representar legalmente na presente licitação deverá ser entregue fora dos envelopes "HABILITAÇÃO" e "PROPOSTA", antes do início do recebimento dos mesmos.

6.1.3. Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa junto à Comissão Permanente de Licitação, na mesma licitação.

6.1.4. Os documentos de credenciamento serão rubricados pela comissão e pelos proponentes presentes, sendo em seguida juntados ao processo de licitação. A não apresentação dos documentos (item 3.3., letra a, b, c) de credenciamento ou a sua incorreção não impedirá a participação da licitante no certame, porém impossibilitará o representante de se manifestar e responder pela empresa, não podendo rubricar documentos ou fazer qualquer observação ou interferir no desenvolvimento dos trabalhos.

6.1.5. A Comissão de Licitação examinará a documentação apresentada que será devidamente rubricada pelos representantes legais das licitantes e membros da Comissão de Licitação que decidirá pela habilitação ou inabilitação das participantes, dando ciência às interessadas na própria sessão ou em outra que será oportunamente convocada.

6.1.6. Na hipótese de a Comissão Permanente de Licitações efetuar o julgamento e proferir o resultado na mesma sessão, verificar-se-á se todos os participantes estão presentes e no caso de desistência expressa do prazo recursal, será consignado em ata, quando então, preferencialmente, serão abertos os envelopes contendo as propostas na mesma reunião de abertura do envelope contendo a documentação.

6.1.7. A comissão e os demais licitantes que assim desejarem rubricarão os envelopes das propostas e abrir-se-á o prazo recursal. Caso estejam todos os licitantes presentes, estes serão intimados em ata, caso contrário, mediante publicação no Diário Oficial do Estado da Paraíba.

6.1.8. Caso não tenha sido julgada a habilitação, a Comissão Permanente de Licitações reunir-se-á posteriormente para a avaliação da documentação, tornando **público** o resultado desta fase por meio de publicação no Diário Oficial do Estado da Paraíba, quando se dará a abertura do prazo para recurso.

6.1.9. Após a fase recursal será marcada nova reunião de abertura das propostas, mediante publicação no Diário Oficial do Estado da Paraíba.



6.1.10. Aos Licitantes inabilitados serão devolvidos os envelopes fechados contendo as respectivas propostas, transcorrido o prazo recursal ou após sua denegação.

6.1.11. Das sessões realizadas, lavrar-se-ão atas circunstanciadas, das quais constarão eventuais manifestações dos representantes, que serão lidas em voz alta e assinadas por estes e pelos membros da Comissão, não sendo permitidas refutações orais, cabendo, entretanto, recurso quanto aos seus efeitos;

6.1.12. As dúvidas que surgirem durante as sessões serão resolvidas, pela Comissão de Licitação na presença dos participantes, ou relegadas para posteriores deliberações, a juízo do Presidente, devendo o fato constar das atas;

6.1.13. Após o Presidente da Comissão de Licitação declarar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro, em qualquer hipótese, será aceito;

6.1.14. Julgados os recursos ou transcorrido o prazo sem a sua interposição, o Presidente da Comissão de Licitação designará sessão de prosseguimento para abertura do **ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS**, deverá se efetuar conforme o seguinte:

6.1.14.1. O conteúdo dos **ENVELOPES Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS** das empresas habilitadas quanto a documentação, deverá ser rubricado, obrigatoriamente, pelos membros da Comissão e pelos representantes legais presentes;

6.1.14.2. A(s) proposta(s) contida(s) nos **ENVELOPES Nº 02**, depois de rubricadas serão analisadas pela Comissão de Licitação e verificadas se as exigências contidas no item 7. e seus subitens, deste Edital, foram atendidas;

6.1.14.3. As licitantes poderão recorrer das decisões da Comissão Permanente de Licitação, nos termos do Capítulo V, art. 109 e seguintes da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores alterações.

6.1.15. Os envelopes contendo a proposta dos Licitantes inabilitados que não forem retirados no prazo de 15 dias, serão inutilizados pela Administração.

6.1.16. Em caso de Inabilitação ou desclassificação de todos licitantes, a CPL poderá, a seu critério, aplica a regra do art. 48, inciso III da Lei 8.666/93.

6.1.17. Na hipótese da ocorrência de empate entre dois ou mais concorrentes, o vencedor será dado a conhecer por sorteio em ato público.

6.1.18. Concluído o julgamento, a Comissão fará relatório final dos trabalhos, encaminhando o resultado da licitação ao Prefeito ficando cópia do mesmo na C.P.L à disposição dos interessados.

6.2. JULGAMENTO

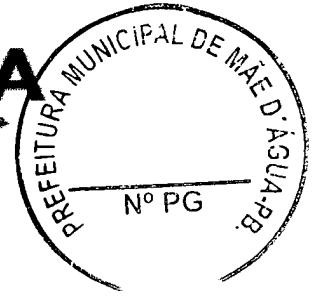
6.2.1. Da habilitação:

6.2.1.1. Serão consideradas inabilitadas automaticamente as participantes que não apresentarem a documentação solicitada, ou apresentarem-na com vícios ou defeitos que impossibilitem seu entendimento, ou não atendam satisfatoriamente as condições deste **Edital**, e:

- a) Apresentar conteúdo dos envelopes, divergente do indicado no seu sobrescrito;
- b) Deixar de apresentar qualquer dos documentos exigidos para a habilitação neste certame;
- c) Deixar de comprovar atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação;
- d) Apresentar qualquer documento exigido para habilitação com rasura, com prazo de validade vencido ou em desacordo com as exigências estabelecidas neste Edital;



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



6.3. Da Proposta:

6.3.1. O critério de julgamento será o de MENOR PREÇO GLOBAL.

6.3.1.1. Se houver discrepância entre o preço unitário e o preço total em qualquer item, o qual será obtido pela multiplicação da quantidade pelo preço unitário correspondente, prevalecerá o valor do preço unitário e o valor do preço total será corrigido.

6.3.1.2. Atendendo os termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e LC 147/14, após abertura do envelopes de proposta e elaborado o Mapa Comparativo de Preços, se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e sido verificada a ocorrência de empate – *entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas ou empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10%(dez por cento) superiores à proposta melhor proposta* – será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para empresas enquadradas na definição de microempresa ou empresa de pequeno porte.

6.3.1.3. Para efeito do disposto no item 6.3.1.2., ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

6.3.1.3.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos após a convocação, apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, sob pena de preclusão;

6.3.1.3.2. Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite estabelecido no subitem 6.3.1.2, a seguir, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

6.3.1.3.3. Na hipótese de não-contratação nos termos previstos nos subitens anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

6.3.1.3.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 6.3.1.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.3.1.4. O disposto no subitem 6.3.1.2. somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

6.3.1.5. A Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de realizar, a qualquer momento, por si ou através de assessoria técnica, diligências no sentido de verificar a consistência dos dados ofertados pelas Licitantes, nela compreendida a veracidade de informações e circunstâncias pertinentes.

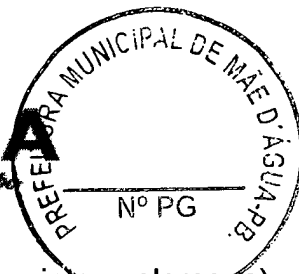
6.4. SERÁ DESCLASSIFICADA a licitante que:

6.4.1. Apresentar conteúdo dos envelopes, divergente do indicado no seu sobrescrito;

6.4.2. Deixar de apresentar a composição de custos e encargos sociais para todos os itens da proposta;

6.4.3. Propor condições ou propostas alternativas, que não as contidas neste Edital;

6.4.4. Serão desclassificadas as propostas cujos preços ofertados sejam inexequíveis, na forma estabelecida no art. 48 da Lei n. 8.666/93, atualizada. Consideram-se manifestamente inexequíveis, no caso de licitação de menor preço, 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.

6.4.5. Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão. § 6º do artigo 43 da Lei 8.666/1993

7. DO CONTRATO E SUAS ALTERAÇÕES

a) do contrato

a.1. Após transcorrido os prazos de recursos, a adjudicação e homologação do julgamento será feita pelo Prefeito a licitante vencedora será convocada para, no prazo de 05 (cinco) dias, assinar o contrato de execução dos serviços, elaborado de acordo com a Lei 8.666 de 21.06.93 e suas alterações.

a.1.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite/retirada do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado/retirado no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, a contar da data de seu recebimento.

a.2. A licitante vencedora que deixar de assinar o contrato no prazo de 05 (cinco) dias, a partir do recebimento da notificação para tal ou que renunciar ao serviço, ficará automaticamente desclassificada, sujeitando-se as penalidades previstas na Lei 8.666 de 21.06.93 e suas alterações.

a.3. Ocorrendo o acima exposto, serão convocados os licitantes remanescentes, pela ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista neste Edital.

a.4. Ao assinar o contrato, a Contratada declara sua expressa concordância com a adequação do projeto básico, sujeitando-se, em caso de alterações contratuais.

a.5. O PRAZO DO CONTRATO será de **200 (duzentos)** dias, podendo ser prorrogado de acordo com o Art. 57 da Lei 8.666/93 e suas alterações.

a.6. O contratado se obriga a aceitar, nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões até 25% do valor inicial do contrato.

a.7. A Contratada deverá manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

b) Da Rescisão Do Contrato

b.1. O contrato será rescindido de pleno direito, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem qualquer espécie de indenização, nos casos previstos nos artigos 77 e 78, obedecendo, ainda, ao disposto nos artigos 79 e 80 da Lei Federal nº 8666/93.

b.2. Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do citado art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a devolução de garantia, aos



pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão e ao pagamento do custo da desmobilização.

b.3. A rescisão de que trata os incisos I a XII e XVII do supracitado artigo, sem prejuízo das sanções descritas na Lei acarretará as consequências previstas nos incisos do art. 80 da Lei nº 8.666/93.

b.4. A rescisão administrativa será apreciada e precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, atendida a conveniência dos serviços, recebendo a CONTRATADA o valor dos serviços executados.

b.5. Constituem motivos para rescisão dos contratos:

b.5.1. O não cumprimento ou cumprimento irregular sistemático de cláusulas contratuais, especificações, planos de trabalhos, projetos ou prazos contratuais;

b.5.2. Atraso não justificado na execução dos serviços;

b.5.3. Paralisação da execução dos serviços sem justa causa ou prévia comunicação ao contratante;

b.5.4. O desatendimento das determinações regulares da fiscalização;

b.5.5. A decretação de falência ou instauração de insolvência civil;

b.5.6. A dissolução da sociedade;

b.5.7. Por razões de interesse público e alta relevância e amplo conhecimento, a contratante poderá promover a rescisão unilateral do contrato mediante notificação por escrito à contratada, que acontecerá com antecedência mínima de 30 (trinta) dias;

b.5.8. A rescisão unilateral dar-se-á, sempre, tomando como termo final do contrato o último dia do mês, após o decurso do prazo determinado no item anterior;

b.5.9. Qualquer que seja o fundamento da rescisão antecipada, responderá a garantia de fiel execução pelas obrigações da contratada, somente sendo liberada mediante comprovação de ter havido a rescisão dos contratos de trabalho do pessoal e satisfeitas todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias.

b.6. O valor contratual poderá ser revisto mediante solicitação da Contratada com vista à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato na forma do artigo nº 65, Inciso II alínea d, da Lei nº 8.666/93, e observados os itens subsequentes deste Edital;

b.7. As eventuais solicitações, observado o disposto no item anterior, deverão fazer-se acompanhar de comprovação de superveniência do fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis bem como de demonstração analítica de seu impacto, nos custos do Contrato.

8. DO PAGAMENTO

8.1. O pagamento dos serviços será efetuado conforme autorização e liberação da concedente do recurso, com base em medição devidamente aprovadas pelo FISCAL E GESTOR DO CONTRATO, que será atestada pelo engenheiro da fiscalização da PREFEITURA;

8.1.1. A medições apresentadas da execução dos serviços, deverá estar acompanhado com:

1. BOLETIM MEDIÇÃO, devidamente atestada pelo engenheiro fiscal. Impressa de acordo com padrões do ÓRGÃO CONTRATANTE de acordo com cronograma físico-financeiro, relativo à parcela faturada. (Conferir sempre se os serviços faturados



correspondem aos serviços verificados pelo Relatório de Vistoria de Obras que acompanha o processo)
2. MEMÓRIA DE CÁLCULO, devidamente atestada pelo engenheiro fiscal.
3. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO de cada etapa (devidamente datado)
4. NOTA FISCAL DOS SERVIÇOS, devidamente preenchida com os dados do destinatário (Nome, CNPJ, Endereço) e atestado pelo engenheiro fiscal. Deverá ter indicação a qual medição se refere e do processo licitatório, do nº contrato firmado. Quando tratar-se de Convênios deve ter: NUMERO CONVENIO, ANO, PROGRAMA, OBJETO CONVENIO.
5. RECIBO- Discriminativo com todos os dados da Empresa, impresso próprio ou papel timbrado
6. CONTRATO – Anexar cópia do Contrato da Obra (apenas na primeira medição);
7. ADITIVOS DE CONTRATO – Anexar cópia de Termo Aditivo ao Contrato, se houver;
8. ART de execução, emitida pelo CREA;
9. Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra no Cadastro Específico do INSS - CEI - junto à Previdência Social.
10. CERTIDÃO NEGATIVA DO FGTS – CRF - Certidão Negativa de Débitos da Empresa junto ao FGTS, em plena validade;
11. PROVA DE REGULARIDADE COM A FAZENDA NACIONAL, relativos aos Tributos federal, inclusive contribuições previdenciárias, tanto no âmbito Federal quanto no âmbito da procuradoria da Fazenda Nacional
12. PROVA DE REGULARIDADE PARA COM A FAZENDA ESTADUAL (relativa ao ICMS), do domicílio sede da licitante,
13. PROVA DE REGULARIDADE PARA COM A FAZENDA MUNICIPAL do domicílio ou sede da interessada
14. PROVA DE INEXISTÊNCIA DE DÉBITOS INADIMPLIDOS PERANTE A JUSTIÇA DO TRABALHO, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. <i>(Incluído dada pela Lei nº 12.440, de 7.7.2011 – DOU de 8.7.2011 - Vigência: 180 (cento e oitenta) dias após a data de publicação desta Lei)</i>

8.1.2. Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.

8.1.3. A Contratante terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade das atividades



executadas, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

8.1.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.

8.1.5. A nota fiscal fatura com defeitos ou vícios, ou ainda aquela que não cumprir com o disposto no **item 14.1.1 do Edital**, deverá ser retificada/substituída/complementada sendo que o prazo de pagamento reiniciará após a regularização, sem quaisquer ônus para a Contratante.

8.2. No caso do não cumprimento do prazo estabelecido acima, as faturas serão atualizadas financeiramente pelo IGP-M (Índice Geral de Preços de Mercado, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas), calculado "pró-rata die", considerando-se o mês do efetivo pagamento e o mês da comprovação da regularidade da documentação fiscal apresentada;

8.3. A fiscalização da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Habitação elaborará quinzenalmente a medição dos serviços efetuados.

9. DAS MULTAS E PENALIDADES

9.1. A recusa injustificada da CONTRATADA em deixar de cumprir as obrigações assumidas ou preceitos legais serão aplicadas as seguintes penalidades:

9.2. Pela inexecução total ou parcial dos serviços, poderá a contratante, garantida a prévia defesa da licitante, aplicar as seguintes sanções:

9.2.1. Advertência;

9.2.2. Multa equivalente a 0,1% (um décimo por cento) do valor global do contrato.

9.2.3. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a PMMD, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

9.2.4. Declaração de idoneidade para licitar ou contratar com a Administração pública;

9.3. Aplicação

9.3.1. Pelo descumprimento das obrigações assumidas, o licitante estará sujeito as seguintes penalidades, assegurados o contraditório e a prévia defesa, ficando sob responsabilidade da PREFEITURA.

9.3.2. MULTAS POR ATRASO CONTRATUAL: A multa global será calculada pela seguinte fórmula:

$$M = (0,01V / P) \times N$$

Onde:

M = Valor da multa em Reais;

V = Valor inicial do contrato em Reais reajustado;

P = Prazo contratual de execução, em dias corridos;

N = Números de dias corridos que exceder a data contratual marcada para entrega dos serviços, devendo no caso existir prorrogação, a contagem ser feita após a data da referida prorrogação.



9.3.3. A multa, dependendo da PREFEITURA, poderá ser aplicada parcialmente, isto quando houver atraso na execução das parcelas, onde o valor de N, seria o número de dias corridos que exceder a data de término da referida parcela, no cronograma físico-financeiro da proposta e V o valor atualizado da parcela.

9.3.4. O descumprimento do prazo na implantação dos serviços, bem como as infringências das obrigações contratuais ensejará a aplicação de multas moratórias.

10. DOS RECURSOS

10.1. Dos atos da Administração praticados no presente TOMADA DE PREÇOS caberá recurso na forma do Art. 109 da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2. Os recursos administrativos deverão ser interpostos devidamente fundamentados, assinados por representante legal da recorrente e/ou credenciado com poderes para tal, dirigidos à Comissão Permanente de Licitação, protocolizados no setor competente do órgão licitante e seguirão os procedimentos estabelecidos no art. 109 e parágrafos da Lei Federal n.º 8666/93.

10.3. Não serão conhecidos impugnações e recursos por meio de fax-simile, devendo o impugnante protocolar à impugnação no setor de protocolo do município, no prazo legal.

10.4. O recurso interposto fora do prazo não será conhecido.

10.5. Por ocasião da habilitação e julgamento das propostas, estando todas as propostas dos licitantes presente à reunião em que for adotada a decisão e havendo concordância poderá ser consignada na Ata a desistência expressa ao direito de interposição do recurso previsto no Art. 109, inciso I, alínea a e b, consoante disposto no Art.43, inciso III, ambos da Lei 8.666/93.

11. DA SUBCONTRATAÇÃO

11.1. Sempre que for julgado conveniente, de acordo com a Fiscalização poderá a CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, subcontratar partes da obra, serviço ou fornecimento, devendo, no caso, os ajustes de subcontratações, serem aprovados pelo órgão licitante, a CONTRATADA, entretanto, será responsável perante o órgão licitante pelos serviços dos subcontratados, podendo, no caso de culpa destes, e se os interessados nas obras o exigirem, rescindir os respectivos ajustes, mediante aprovação da PREFEITURA.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE

12.1. A definição das obrigações das partes, estão definidas na minuta do contrato, anexo deste edital.

13. DAS GARANTIAS

13.1. GARANTIA DE PROPOSTA

13.1.1. A garantia de proposta prevista no item 5.5.4. "e" tem o objetivo de proteger a Entidade de Licitação contra atos ou omissões dos Licitantes:

- a) garantir à satisfação de multa imposta ao licitante que, no curso ainda da disputa, venha a praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos da licitação.
- b) caso a Licitante retire sua proposta durante o período de validade definido no Edital e na Garantia de Proposta, e



c) se a Licitante vencedora, deixar de assinar o Contrato ou não apresentar a Garantia de Execução Contratual.

13.1.2. A Garantia de Proposta das Licitantes não vencedoras ser-lhes-á restituída no prazo de até 10 (dez) dias, contado a partir da homologação da adjudicação. A Garantia de Proposta das Licitantes inabilitadas ser-lhes-á restituída no prazo de 10 (dez) dias contado a partir do encerramento da fase de habilitação; no caso de interposição de recurso o prazo de devolução será contado a partir do julgamento definitivo dos recursos.

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

14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. As licitantes interessadas devem ter pleno conhecimento dos elementos constantes do edital, bem como de todas as condições gerais e peculiares das áreas definidas, não podendo invocar nenhum desconhecimento como elemento impeditivo da formulação da sua proposta ou do perfeito cumprimento do contrato;

14.2. Serão mantidas durante a execução do contrato, todas as condições da Habilitação.

14.3. Não será conhecido o recurso cuja petição tenha sido apresentada fora do prazo legal e/ou subscrito por procurador, não habilitado legalmente no processo a responder pela firma.

14.4. Os casos omissos neste TOMADA DE PREÇOS, serão regulados em observância a Lei nº 8.666 de 21/06/93 e suas alterações.

14.5. Farão parte integrante do contrato todos os elementos apresentados pela licitante vencedora, que tenham servido de base para o julgamento da licitação, bem como as condições estabelecidas neste edital e seu anexo.

14.6. O contratado deverá permitir o livre acesso de servidores da Prefeitura de **MÃE D'ÁGUA** e do órgão concedente dos recursos, bem como dos órgãos integrantes do sistema de controle interno e externo os quais estejam subordinados a Prefeitura e o Ministério aos documentos e registros contábeis da empresa contratada no que concerne a execução dos serviços vinculados a contratação em tela.

14.7. Faz parte do presente Edital

a) Anexo I – PROJETO TÉCNICO

b) Anexo II - MODELO DA PROPOSTA,

c) Anexo III - (MINUTA DO CONTRATO).

d) Anexo IV – MODELO DAS DECLARAÇÃO PROPOSTA INDEPENDENTE;

e) ANEXO V - DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE;

f) ANEXO VI – DECLARA DE EXPERIÊNCIA E DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

g) ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DISPOSTO NO INCISO XXXIII, DO ART. 7º. DA CF/88

h) ANEXO VIII - DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

i) ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

j) ANEXO X – DECLARAÇÃO DAS NORMAS DA ABNT

k) ANEXO XI – DECLARAÇÃO DE SOCIEDADE MISTA



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



- l) ANEXO XII - COMPROVANTE DE RETIRADA DE EDITAL
m) ANEXO XIII – DECLARAÇÃO CONAMA (GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS)

14.8. A Prefeitura Municipal de **MÃE D'ÁGUA** reserva-se o direito de revogar total ou parcialmente a presente licitação, tendo em vista o interesse público, ou ainda anulá-la por ilegalidade, de ofício ou mediante provocação de terceiros, não cabendo às licitantes o direito de indenizações, ressalvado o disposto no parágrafo segundo do citado artigo.

14.9. Na hipótese de não haver expediente na data prevista para recebimento e abertura dos envelopes de propostas, a reunião ficará transferida para o primeiro dia útil subsequente de funcionamento normal desta Repartição, no mesmo local e horário anteriormente estabelecidos.

14.9.1. A critério da Administração do Município, esta Tomada de Preços poderá ser a data de abertura dos envelopes “Documentação” e “Proposta” transferida, por conveniência exclusiva da Administração.

14.10. Demais informações relativas à presente Licitação serão prestadas no Setor de Licitações da Prefeitura de Mãe D'água, Rua Luiz Furtado de Figueiredo, s/n, Centro, na Cidade de MÃE D'ÁGUA - Estado da Paraíba, de segundas às sextas-feiras, das 8h às 14h.

14.10.1. Os questionamentos encaminhados por e-mail após às 13h30min (horário local) serão considerados como recebidos no dia útil imediatamente subsequente.

14.11. A participação na presente Licitação implica em concordância tácita, por parte da empresa Licitante, com todos os termos e condições deste Instrumento convocatório.

14.12. O Licitante é responsável, sob as penas da lei, pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase desta Licitação.

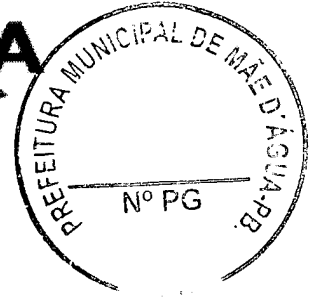
Mãe D'água – PB, 05 de novembro de 2019.


SILVANIA SOARES DA SILVA
PRESIDENTE DA CPL/PMMD


EDJA ASSESSORIA & CONSULTORIA EIRELI
ASSESSORIA TECNICA



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



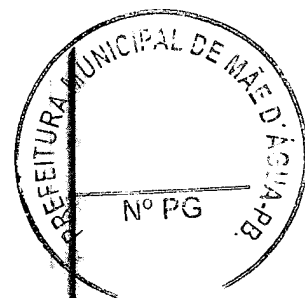
TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2019
ANEXO I

PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CRONOGRAMA
- MAPAS, CORTES E PLANTAS
- ESPECIFICAÇÕES
- MEMORIA DE CÁLCULO
- CUSTOS, ENCARGOS SOCIAIS E COMPOSIÇÃO BDI

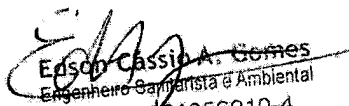
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Estado da Paraíba - Brasil



**PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE
CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR**

(paredes em alvenaria, cobertura em laje pré-fabricada, vaso sanitário, lavatório e chuveiro; reservatórios de água inferior e superior, instalações elétricas e hidrossanitárias, tanque séptico e sumidouro)


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares – MSD
Mãe D'água – PB, 05/04/2019



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD
PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR


RESUMO ORÇAMENTÁRIO

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: 08/2018.
SINAPI - Custos de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

Localidade: Diversas B.D.I (%) 26,60 E.Soc.c/Deson (%) 86,95

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	CUSTO DA OBRA (C/ BDI)		ÁREAS (m²)		CUSTO C/ BDI (m²)
			UNIT.	TOTAL	UNIT.	TOTAL	
01	PLACA DE OBRA PADRÃO FUNASA (3,20 X 2,00)M	01	2.572,02	2.572,02	6,40	6,40	2.175,18
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	01	19.368,58	19.368,58	-	-	-
03	CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR	33	13.921,14	459.397,62	3,15	103,95	4.419,41
TOTAL GERAL EM R\$ (com B.D.I)		33	481.338,22		-	-	-

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 0510569910-4



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD
PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

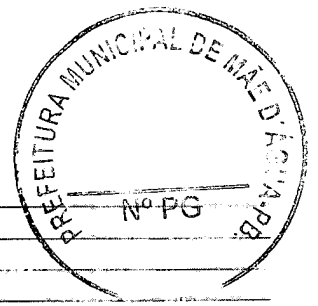
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
PLACA DE OBRA (IDENTIFICAÇÃO) PADRÃO FUNASA (3,20 X 2,00)M

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: 08/2018.
 SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

BDI (%)		Enc. Soc. c/ Deson. (%)		86,95		
Código Serviço	Item	Descrição	Unid	Quant	Preço	
					Unitário	Total
1. PLACA DE OBRA						
74209/001	1.1	PLACA DE OBRA (IDENTIFICAÇÃO) PARA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 22 (3,20 m x 2,00 m: 01 unid). Obs: conforme especificações técnicas divulgadas pelo Governo Federal para confecção de placas de obra, a proporção é de 8 x (base) x 5 x (altura), sendo x a unidade de medida. Foi considerado x = 0,40 m e altura da placa 2,00 m. Com a altura definida a largura ficou 8 x (8 x 0,40 m = 3,20 m).	m ²	6,40	317,44	2.031,62
TOTAL DE PLACA DE OBRA						2.031,62
2. TOTAL SEM BDI						2.031,62
3. BDI PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO E REFORMA (O)			26,60	%	540,40	
4. TOTAL DO ORÇAMENTO EM R\$						2.572,02

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável

Edson Cassio A. Gomes
 Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 081056910-4



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

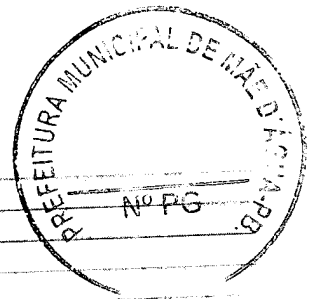
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: 08/2018.
 SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

BDI (%):		26,60		Enc. Soc. c/ Deson. (%)		86,95	
Código Serviço	Item	Descrição	Quant	Unid	Preços		Total
					Unitário		
1. SERVIÇOS PRELIMINARES							
73948/016 sinapi	1.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) (5,65 m x 7,32 m). Obs: foi considerado 2,00 m de afastamento de cada lado das dimensões em planta em relação à fundação corrida (reservatório e wc/banheiro).	m ²	41,36	2,93		121,18
74077/002 sinapi	1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (locação: 1,50 m x 2,10 m). Obs: não foi considerado a locação do reservatório, uma vez que na planilha orçamentária tem item específico, e neste consta a locação).	m ²	3,15	3,43		10,80
TOTAL DO ITEM 1.							131,98
2. INFRAESTRUTURA							
97082 sinapi	2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017 (para as fundações das paredes frente, trás e lados esquerdo e direito do wc/banheiro: L=0,30m x H=0,30m x C=6,60m)	m ³	0,59	34,09		20,11
95467 sinapi	2.2	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA TRAÇO 1:4 (para as fundações das paredes frente, trás e lados esquerdo e direito do wc/banheiro: L=0,30m x H=0,30m x C=6,60m)	m ³	0,59	298,48		176,10
87476 sinapi	2.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_06/2014 (baldrames das paredes frente, trás e lados esquerdo e direito do wc/banheiro: L=0,19m x H=0,24m x C=6,60m)	m ²	1,59	49,13		78,12
93204 sinapi	2.4	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (incluso forma e aço CA-50 8.0mm) (sobre os baldrames das paredes frente, trás e lados esquerdo e direito do wc/banheiro: L=0,19m x H=0,12m x C=6,60m)	m	6,60	27,45		181,17
74157/004 sinapi	2.5	LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (cintas sobre os baldrames das paredes do wc/banheiro: L=0,19m x H=0,12m x C=6,60m)	m ³	0,15	77,66		11,65
96995 sinapi	2.6	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (para o wc/banheiro: L=1,16m x C=1,76m x H=0,36m)	m ³	0,73	28,15		20,55
87878 sinapi	2.7	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_06/2014 (wc/banheiro: externo nos baldrames frente, trás e lado sem o reservatório)	m ²	1,89	2,68		5,07
87794 sinapi	2.8	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (wc/banheiro: externo nos baldrames frente, trás e lado sem o reservatório)	m ²	1,89	22,83		43,15
TOTAL DO ITEM 2.							535,92
3. PAREDES/ELEMENTO VAZADO							
87496 sinapi	3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL AF_06/2014_P. (wc/banheiro: P=6,60m x H=2,45m)	m ²	14,91	51,06		761,30
73937/1 sinapi	3.2	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m ²	0,50	91,83		45,92
TOTAL DO ITEM 3.							807,22
4. SUPERESTRUTURA							
93204 sinapi	4.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (incluso forma e aço) (sobre as paredes do wc/banheiro: L=0,09m x H=0,15m x C=6,60m)	m	6,60	27,45		181,17

Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD
PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: 08/2018.
 SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

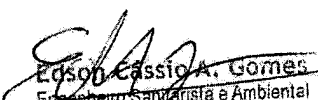
BDI (%): 26,60		Enc. Soc. c/ Deson. (%)		86,95		
Código Serviço	Item	Descrição	Quant	Unid	Preços	
					Unitário	Total
92873 sinapi	4.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (cintas sobre as paredes do wc/banheiro: L=0,09m x H=0,15m x C=6,60m)	m³	0,09	120,74	10,87
93184 sinapi	4.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (sobre o vão da porta: considerado 0,09 m de apoio em cada extremidade do vão)	m	0,78	15,22	11,87
TOTAL DO ITEM 4.						203,91

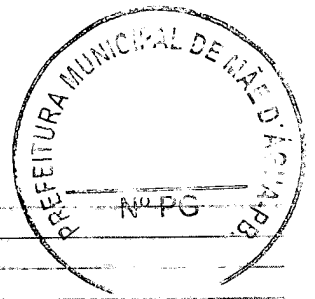
5. COBERTURA

74202/002 sinapi	5.1	LAJE PRÉ-MOLDADA PARA PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, COM LAJOTAS E CAP.COM CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, COM ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA (L=1,90m x C=2,10m)	m²	3,99	62,59	249,73
87878 sinapi	5.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (interno e externo na superfície inferior e bordas dos beirais)	m²	3,63	2,68	9,73
87794 sinapi	5.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (interno e externo na superfície inferior e bordas dos beirais)	m²	3,63	22,83	82,87
5991 sinapi	5.4	BARRA LISA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2,0CM, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA (superfície superior)	m²	3,99	32,35	129,08
TOTAL DO ITEM 5.						471,41

6. RESERVATÓRIO DE ÁGUA INFERIOR E ABRIGO DA MOTOBOMBA

74077/002 sinapi	6.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (locação em relação às dimensões da fundação corrida: 1,07m x 1,65m).	m²	1,77	3,43	6,07
97082 sinapi	6.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017 (para as fundações das paredes frente, trás e lado direito: L=0,30m x H=0,30m x C=3,19m)	m³	0,29	34,09	9,89
95467 sinapi	6.3	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA TRAÇO 1:4 (para as fundações das paredes frente, trás e lado direito: L=0,30m x H=0,30m x C=3,19m)	m³	0,29	298,48	86,56
87476 sinapi	6.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (baldrames das paredes frente, trás e lados esquerdo e direito do wc/banheiro: L=0,19m x H=0,24m x C=3,30m)	m²	0,79	49,13	38,81
93204 sinapi	6.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (incluso forma e aço CA-50 8.0mm) (sobre os baldrames das paredes frente, trás e lado direito: L=0,19m x H=0,12m x C=3,30m)	m	3,30	27,45	90,59
74157/004 sinapi	6.6	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (cintas sobre a fundação corrida: L=0,19m x H=0,12m x C=3,30m)	m³	0,08	77,64	6,21
96995 sinapi	6.7	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (L=0,88m x C=1,16m x H=0,36m)	m³	0,37	28,15	10,42
83534 sinapi	6.8	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO (L=0,98m x C=1,26m x E=0,05m).	m³	0,06	439,32	26,36
74157/004 sinapi	6.9	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (L=0,98m x C=1,26m x E=0,05m)	m³	0,06	77,66	4,66
87496 sinapi	6.10	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P. (paredes: reservatório P=3,40m x H=0,98m e abrigo motobomba P=2,42m x H=0,70m)	m²	5,03	51,06	256,83


 Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061068910-4
 Carimbo/Assinatura do Tec. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: 08/2018.
 SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

BDI (%): 26,60		Enc. Soc. c/ Deson. (%)		86,95		
Código Serviço	Item	Descrição	Quant	Unid	Preços	
					Unitário	Total
87878 sinapi	6.11	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (nas superfícies internas e externas das paredes do reservatório e abrigo da motobomba, e externas dos baldrames. Obs: não está incluso a parede do wc/banheiro)	m ²	13,25	2,68	35,51
87794 sinapi	6.12	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (superfícies externas das paredes e baldrames do reservatório e interna/externa do abrigo da motobomba. Obs: não está incluso a parede do wc/banheiro)	m ²	10,31	22,83	235,38
91341 sinapi	6.13	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 (48 x 66)cm	m ²	0,32	538,34	172,27
5991 sinapi	6.14	BARRA LISA COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2,0CM, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA (superfícies externa das lajes de cobertura do reservatório e abrigo da motobomba, Internas das paredes e fundo do reservatório e piso do abrigo da motobomba)	m ²	7,10	32,35	229,69
92529 sinapi	6.15	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para as lajes de cobertura moldada in loco, do reservatório e abrigo da motobomba)	m ²	2,15	14,48	31,13
92784 sinapi	6.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P (para as lajes de cobertura moldada in loco, do reservatório e abrigo da motobomba)	kg	12,19	8,76	106,78
94964 sinapi	6.17	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para as lajes de cobertura moldada in loco, do reservatório e abrigo da motobomba)	m ³	0,13	270,12	35,12
92873 sinapi	6.18	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (para as lajes de cobertura moldada in loco, do reservatório e abrigo da motobomba)	m ³	0,13	120,74	15,70
88487 sinapi	6.19	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (na cor AZUL MARINHO, externo, do nível do terreno até o nível superior da laje de cobertura do reservatório)	m ²	5,31	7,88	41,84
88487 sinapi	6.20	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (na cor BRANCO, externo, do nível superior da laje de cobertura do reservatório até a altura da laje de cobertura do abrigo da motobomba, inclusive beirais)	m ²	4,24	7,88	33,41
TOTAL DO ITEM 6.						1.473,23

7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

7.1		Instalações da Motobomba e Reservatório Superior (caixa d'água):				
projeto e sinapi	7.1.1	MOTOBOMBA CENTRIFUGA DANCOR PRATIKA CP-4C 1/3 CV MONOFASICA 220 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	01	437,42	437,42
88504 (sinapi) e projeto	7.1.2	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	01	197,82	197,82
7.2		Alimentação do Reservatório Superior (Sucção e Recalque):				
73796/001 sinapi	7.2.1	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, 3/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	01	46,96	46,96
projeto e sinapi	7.2.2	TUBO PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	3,59	13,34	47,89
projeto e sinapi	7.2.3	LUVA DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	07	3,72	26,04


 Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: 08/2018.
 SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

BDI (%)				Enc. Soc. e/ Deson. (%)		86,95	
Código Serviço	Item	Descrição	Quant	Unid	Preços		
					Unitário	Total	
projeto e sinapi	7.2.4	CURVA PVC 90° ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	05	8,30	41,50	
projeto e sinapi	7.2.5	UNIÃO DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .	unid	02	7,60	15,20	
projeto e sinapi	7.2.6	NIPEL DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .	unid	03	4,10	12,30	
projeto e sinapi	7.2.7	TE DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .	unid	01	7,35	7,35	
projeto e sinapi	7.2.8	PLUG (BUJAO) DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .	unid	01	3,15	3,15	
94703 sinapi	7.2.9	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	unid	01	17,10	17,10	
projeto e sinapi	7.2.10	ABRACADEIRA PVC PARA TUBO ROSCAVEL DE 3/4", TIGRE - FORNECIMENTO E INSTALACAO (SINAPI: preço de insumo de mão de obra (08/2018). Abraçadeira, preço pesquisado no mercado nacional em 03/2019)	unid	02	5,97	11,94	
	7.3	Distribuição e Alimentação dos Pontos de Água:					
94703 sinapi	7.3.1	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	unid	01	17,10	17,10	
89356 sinapi	7.3.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	m	1,95	12,60	24,57	
89364 sinapi	7.3.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid	01	6,44	6,44	
89383 sinapi	7.3.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	02	3,97	7,94	
projeto e sinapi	7.3.5	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	unid	01	13,75	13,75	
89373 sinapi	7.3.6	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid	01	3,53	3,53	
89355 sinapi	7.3.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	10,54	10,58	111,51	
89438 sinapi	7.3.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	02	3,95	7,90	
89404 sinapi	7.3.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	02	2,77	5,54	
projeto e sinapi	7.3.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	03	7,03	21,09	
projeto e sinapi	7.3.11	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 20 MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	01	54,16	54,16	
	7.4	Extravasor do Reservatório Superior (ladrão):					
94704 sinapi	7.4.1	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	unid	01	20,39	20,39	
89357 sinapi	7.4.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	m	0,44	17,71	7,79	

Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

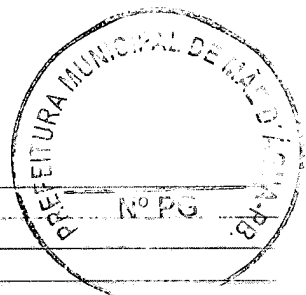
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: 08/2018.

SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

BDI (%): 26,60		Enc. Soc. c/ Deson. (%)		86,95		
Código Serviço	Item	Descrição	Quant	Unid	Preços	
					Unitário	Total
TOTAL DO ITEM 7.						1.166,38
8. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
74166/1 sinapi	8.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM, COM TAMPA, H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	01	156,58	156,58
89482 sinapi	8.2	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	01	13,82	13,82
89714 sinapi	8.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P (vaso sanitário e interligação entre a caixa de inspeção, tanque séptico e sumidouro).	m	5,36	31,33	167,93
89744 sinapi	8.4	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	02	14,28	28,56
89796 sinapi	8.5	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	02	23,58	47,16
89712 sinapi	8.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P (da caixa sifonada a caixa de inspeção e ventilação).	m	4,00	16,52	66,08
89784 sinapi	8.7	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	unid	01	11,51	11,51
89711 sinapi	8.8	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 (esgoto do lavatório, tanque e pia).	m	3,45	11,17	38,54
89726 sinapi	8.9	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	01	5,13	5,13
89724 sinapi	8.10	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	02	4,47	8,94
TOTAL DO ITEM 8.						544,25
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91937 sinapi	9.1	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	6,10	6,10
91842 sinapi	9.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2,63	3,04	8,00
91852 sinapi	9.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2,76	4,44	12,25
91940 sinapi	9.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	8,15	8,15
91940 sinapi	9.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2", PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (a 0,13 m do piso acabado do abrigo da motobomba)	unid	01	8,15	8,15
91926 sinapi	9.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (entrada de energia e instalação da motobomba, inclusive interruptor instalado a 1,70 m do piso)	m	9,98	2,35	23,45
91924 sinapi	9.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (da lâmpada ao interruptor instalado a 1,30 m do piso)	m	3,72	1,59	5,91
91953 sinapi	9.8	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	14,54	14,54
92023 sinapi	9.9	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (para acionamento da motobomba)	unid	01	25,74	25,74

Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061058910-4
 Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: 08/2018.
 SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

BDI (%): 26,60		Enc. Soc. c/ Deson. (%)		86,95		
Código Serviço	Item	Descrição	Quant	Unid	Preços	
					Unitário	Total
97593 sinapi	9.10	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	unid	01	77,31	77,31
	9.11	Aterramento da Motobomba:				
91842 sinapi	9.11.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1,65	4,44	7,33
91926 sinapi	9.11.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1,80	2,35	4,23
83483 sinapi CCA 08/2016	9.11.3	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM EM CHAPA DE 3/16", INCLUSIVE CONECTOR	unid	01	50,05	50,05
98111 sinapi	9.11.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 20 MM, COM TAMPA, PADRÃO ENERGISA	unid	01	12,90	12,90
TOTAL DO ITEM 9.						264,11
10. REVESTIMENTO DE PAREDES						
87878 sinapi	10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_06/2014 (wc/banheiro: superfícies internas e externas das paredes frente, trás e laterais, e transversais da laje de cobertura)	m²	34,52	2,68	92,51
87777 sinapi	10.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014. (nas superfícies internas e externas das paredes frente e laterais, inclusive a área com revestimento cerâmico, exceto lado externo do reservatório, e externo transversais na laje de cobertura).	m²	21,50	33,46	719,39
87246 sinapi	10.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014 (nas superfícies internas das paredes do wc/banheiro até a altura de 1,50 m a partir do piso acabado)	m²	15,66	38,14	597,27
TOTAL DO ITEM 10.						1.409,17
11. PAVIMENTAÇÃO						
83534 sinapi	11.1	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (contrapiso sarrafeado: L=1,26m x C=1,86m x E=0,05m)	m³	0,12	439,32	52,72
74157/4 sinapi	11.2	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (contrapiso sarrafeado: L=1,26m x C=1,86m x E=0,05m)	m³	0,12	77,66	9,32
98681 sinapi	11.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018 (para assentamento de cerâmica)	m²	2,34	19,76	46,24
87246 sinapi	11.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014 (L=1,26m x C=1,86m)	m²	2,34	38,14	89,25
TOTAL DO ITEM 11.						197,53
12. ESQUADRIAS						
91341 sinapi	12.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 (60 x 210)cm	m²	1,26	538,34	678,31
TOTAL DO ITEM 12.						678,31
13. LOUÇAS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS						
86888 sinapi	13.1	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	01	337,93	337,93
projeto e sinapi	13.2	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	01	23,07	23,07

Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental

Carimbo/Assinatura do T66 Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

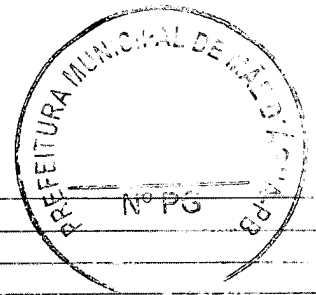
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicada: mês/ano. Insumos: 08/2018.
 SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

BDI (%): 26,60		Enc. Soc. c/ Deson. (%)		86,95		
Código Serviço	Item	Descrição	Quant	Unid	Preços	
					Unitário	Total
86942 sinapi	13.3	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5X39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLASTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	01	169,58	169,58
projeto e sinapi	13.4	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5", INCLUSIVE BRAÇO OU HASTE COM CANOPLA PLÁSTICA DE 1/2", AGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	01	12,69	12,69
projeto e sinapi	13.5	KIT ACESSORIOS PLASTICO P/ BANHEIRO - PAPELEIRA, SABONETEIRA E CABIDE	unid	01	67,41	67,41
TOTAL DO ITEM 13.						610,68
14. ESCADA DE ACESSO (L=0,80m x C=0,60m)						
97082 sinapi	14.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017 (fundação das paredes: largura 0,10 m x 0,24 m de altura)	m³	0,04	34,09	1,36
87496 sinapi	14.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P. (fundação, lados e espelhos)	m²	0,89	51,06	45,44
96995 sinapi	14.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,07	28,15	1,97
94962 sinapi	14.4	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (sarrafeado com acabamento liso, espessura 0,05 m)	m³	0,02	222,78	4,46
74157/004 sinapi	14.5	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	0,02	77,66	1,55
87794 sinapi	14.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (lados e espelhos)	m²	0,61	22,83	13,93
88487 sinapi	14.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (na cor AZUL MARINHO: superfícies emboçadas: lados e espelhos da escada)	m²	0,61	7,88	4,81
TOTAL DO ITEM 14.						73,52
15. PINTURA						
88486 sinapi	15.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (interno, na cor BRANCO, na laje de cobertura)	m²	2,16	8,63	18,64
88487 sinapi	15.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (na cor AZUL MARINHO: superfícies externas do wc/banheiro, inclusive baldrames, exceto reservatório inferior que está no item 5. deste, até 1,45 m, a partir do nível do terreno)	m²	10,43	7,88	82,19
88487 sinapi	15.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (na cor BRANCO: nas superfícies internas e externas, a partir da cor azul marinho, do wc/banheiro, exceto área revestida com cerâmica, exceto reservatório/abrigo da motobomba que está no item 6. deste).	m²	16,65	7,88	131,20
TOTAL DO ITEM 15.						232,03
16. TANQUE SÉPTICO						
74077/2 sinapi	16.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (L=1,34m x C=2,32m)	m²	3,11	3,43	10,67
93358 sinapi	16.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (L=1,34m x C=2,32m x H=1,57m)	m³	4,88	46,44	226,63
83534 sinapi	16.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (com acabamento liso: L=1,34m x C=2,32m x H=0,07m)	m³	0,22	439,32	96,65

Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061066010-4

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: 08/2018.
 SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

BDI (%)		26,60		Enc. Soc. c/ Deson. (%)		86,95	
Código Serviço	Item	Descrição	Quant	Unid	Preços		
					Unitário	Total	
74157/4 sinapi	16.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (L=1,34m x C=2,32m x H=0,07m)	m ³	0,22	77,66	17,09	
87476 sinapi	16.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_06/2014 (paredes: P=6,44m x H=1,50m)	m ²	9,66	49,13	474,60	
87878 sinapi	16.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_06/2014 (superfícies internas das paredes: P=6,56m x H=1,50m)	m ²	8,52	2,68	22,83	
87794 sinapi	16.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (superfícies internas das paredes: P=6,56m x H=1,50m)	m ²	8,52	22,83	194,51	
74202/2 sinapi	16.8	LAJE PRE-MOLDADA PARA PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, COM LAJOTAS E CAP.COM CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, COM ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA (L=1,34m x C=2,32m)	m ²	3,11	62,59	194,65	
TOTAL DO ITEM 16.						1.237,63	
17. SUMIDOURO							
74077/2 sinapi	17.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (L=1,34m x C=1,34m)	m ²	1,80	3,43	6,17	
93358 sinapi	17.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (L=1,34m x C=1,34m X H=1,80m)	m ³	3,23	46,44	150,00	
87476 sinapi	17.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_06/2014 (paredes: P=3,80m x H=1,80m)	m ²	8,28	49,13	406,80	
6514 sinapi	17.4	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4 OU 50MM (L=0,96m x C=0,96m x H=0,60m)	m ³	0,55	80,75	44,41	
74202/2 sinapi	17.5	LAJE PRE-MOLDADA PARA PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, COM LAJOTAS E CAP.COM CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, COM ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA (L=1,34m x C=1,34m)	m ²	1,80	62,59	112,66	
TOTAL DO ITEM 17.						720,04	
18. LIMPEZA DIVERSAS DA OBRA							
73948/003 sinapi	18.1	LIMPEZA AZULEJO	m ²	15,66	4,49	70,31	
74086/001 sinapi	18.2	LIMPEZA LOUÇAS E METAIS	m ³	03	19,11	57,33	
73948/011 sinapi	18.3	LIMPEZA PISO CERAMICO	m ²	2,34	15,35	35,92	
9537 sinapi	18.4	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ³	41,36	1,82	75,28	
TOTAL DO ITEM 18.						238,84	
19. TOTAL SEM BDI (R\$)						10.996,16	
20. TOTAL DE BDI (R\$)						2.924,98	
21. TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)						13.921,14	

Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4
 Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

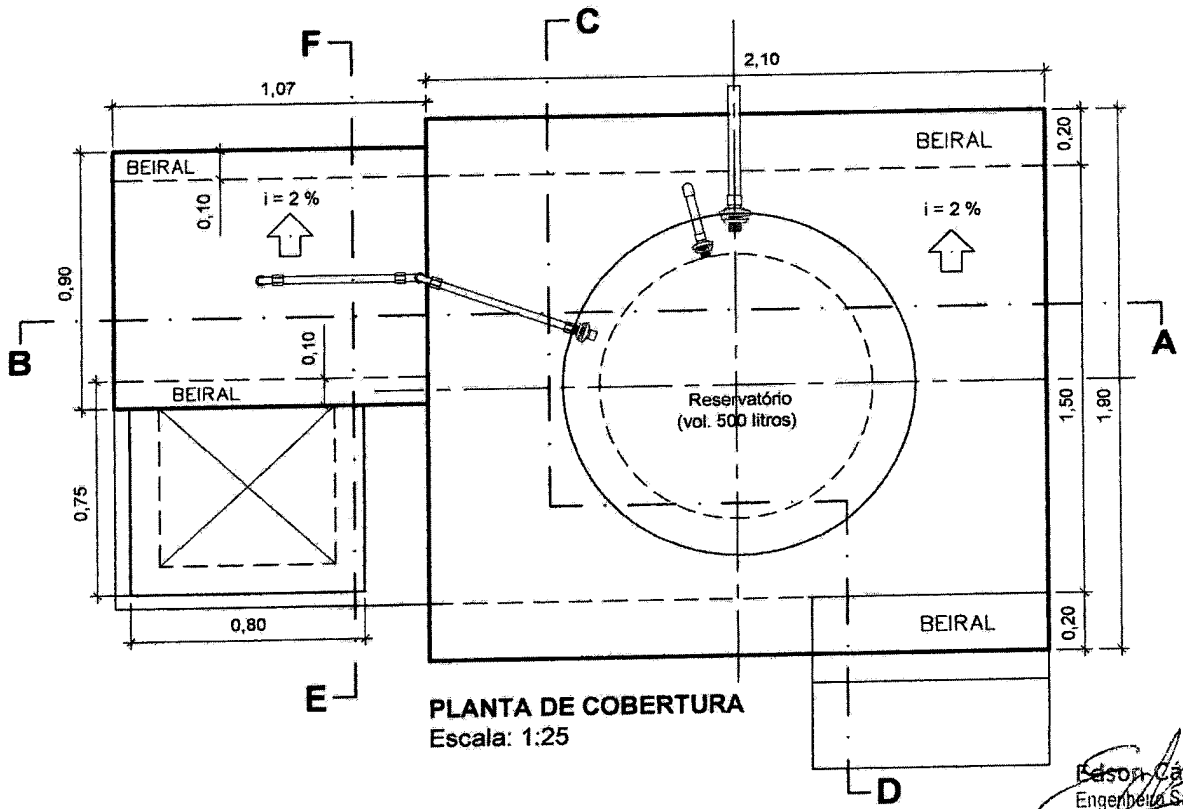
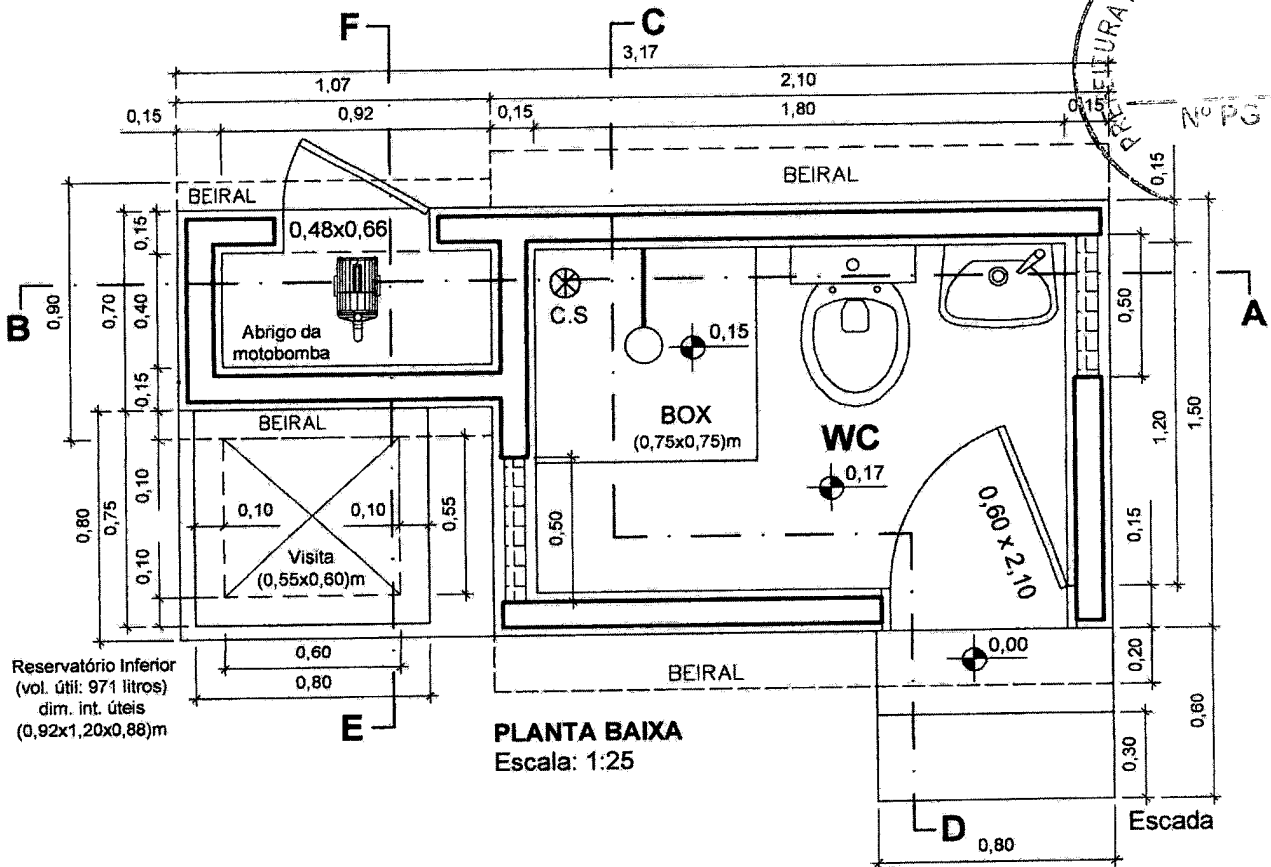
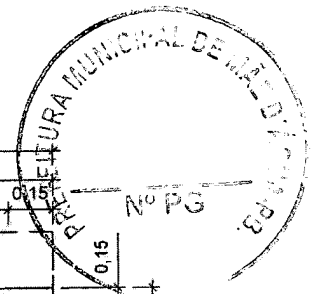
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA:	30/04/17	BDI (%)	26,60	E.SOC (%)	86,95	PERÍODO DE EXECUÇÃO (dias corridos)												TOTAL (R\$)			
						30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360				
ITEM	ETAPAS	QUANT	TOT UNIT C/ B.D.I (R\$)	TOT GERAL C/ B.D.I (R\$)	DESC	Física															
						R\$	%	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360		
01	PLACA DE OBRA PADRÃO FUNASA (4,00 x 2,00) m	01	2.572,0200	2.572,02	Física	01														2.572,02	
					R\$	2.572,02														100,00	
					%	100,00															100,00
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	01	19.368,5800	19.368,58	Física	01	0,167	0,167	0,167	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	19.368,58
					R\$	3.234,55	3.234,55	3.234,55	3.234,55	3.215,18	3.215,18	3.215,18	3.215,18	3.215,18	3.215,18	3.215,18	3.215,18	3.215,18	3.215,18	3.215,18	16,6001
					%	16,7000	16,7000	16,7000	16,7000	15,6000	15,6000	15,6000	15,6000	15,6000	15,6000	15,6000	15,6000	15,6000	15,6000	15,6000	100,00
03	CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR	33	13.921,1400	459.397,62	Física	04	05	07	07	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	459.397,62
					R\$	55.684,56	69.605,70	97.447,98	97.447,98	69.605,70	69.605,70	69.605,70	69.605,70	69.605,70	69.605,70	69.605,70	69.605,70	69.605,70	69.605,70	69.605,70	15,1515
					%	12,1212	15,1515	21,2121	21,2121	15,1515	15,1515	15,1515	15,1515	15,1515	15,1515	15,1515	15,1515	15,1515	15,1515	15,1515	100,00
TOTAL PROJETADO		33		481.338,22																	
TOTAL MENSAL DE CASAS (Físico)						04	05	07	07	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	33
TOTAL (R\$)						61.491,13	72.840,25	100.682,53	100.682,53	72.820,88	72.820,88	72.820,88	72.820,88	72.820,88	72.820,88	72.820,88	72.820,88	72.820,88	72.820,88	72.820,88	481.338,22
TOTAL MENSAL (%)						12,7750	15,1329	20,9172	20,9172	15,1288	15,1288	15,1288	15,1288	15,1288	15,1288	15,1288	15,1288	15,1288	15,1288	15,1288	100,00
TOTAL ACUMULADO (Físico)						04	09	16	23	28	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
TOTAL ACUMULADO (R\$)						61.491,13	134.331,38	235.013,91	335.696,44	408.517,32	481.338,22	481.338,22	481.338,22	481.338,22	481.338,22	481.338,22	481.338,22	481.338,22	481.338,22	481.338,22	
TOTAL ACUMULADO (%)						12,7750	27,9079	48,8251	69,7423	84,8711	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	

Carimbo/Assinatura do Técnico Responsável

E. S. Gomes
F. S. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 051056910-4

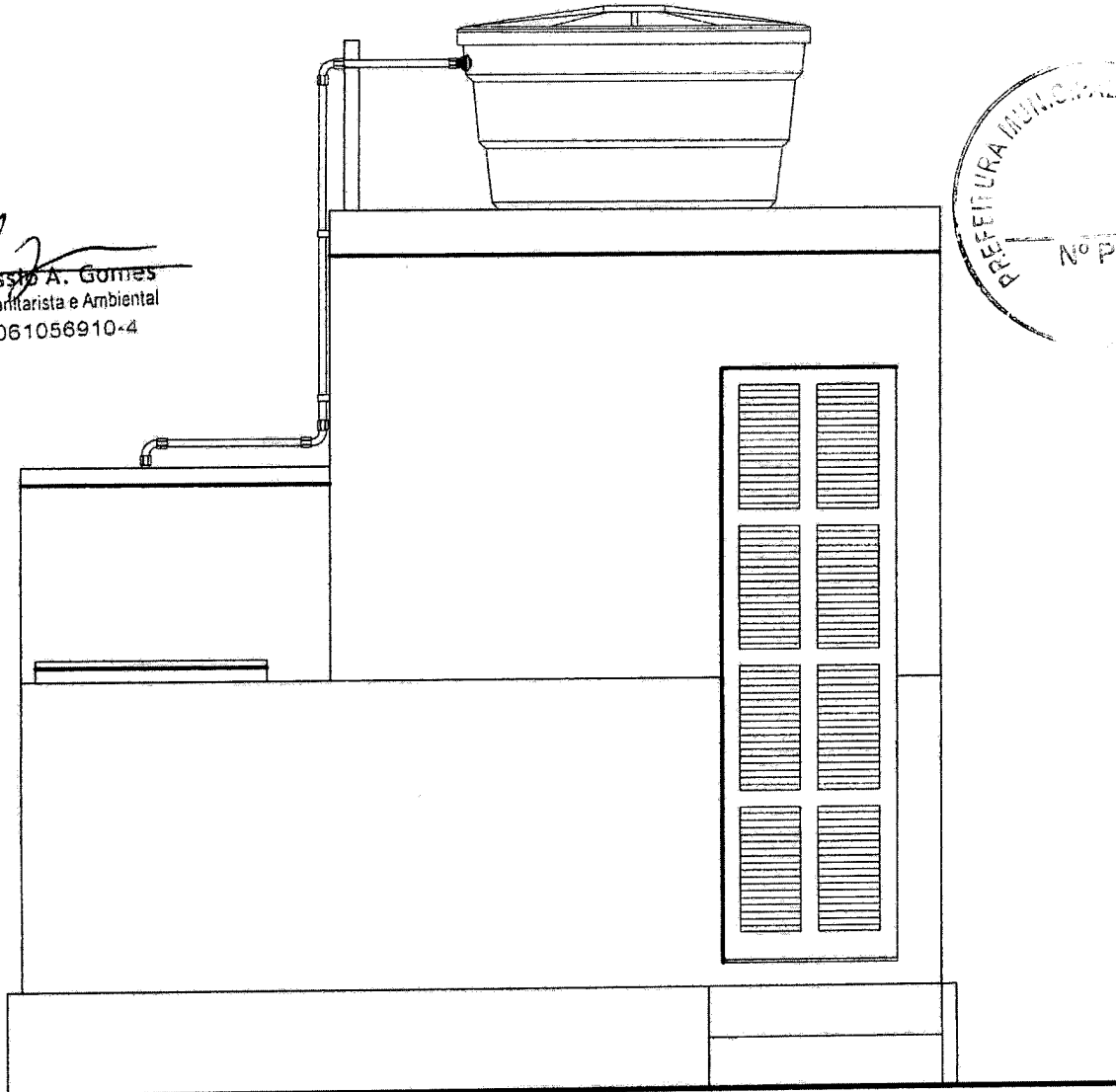




Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

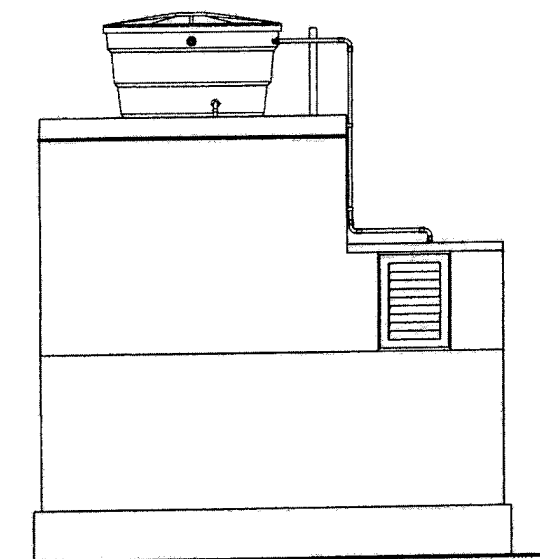
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA Convênio Funasa/Município (2017) Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD	Projeto para Construção de Conjunto Sanitário Domiciliar		01/13
	Arquitetura (Planta Baixa e Planta de Cobertura)		
	Escala (s): Indicadas	Data: 05/04/2019	Área de Construção: 3,15 m ²

Eda
 Edison Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4

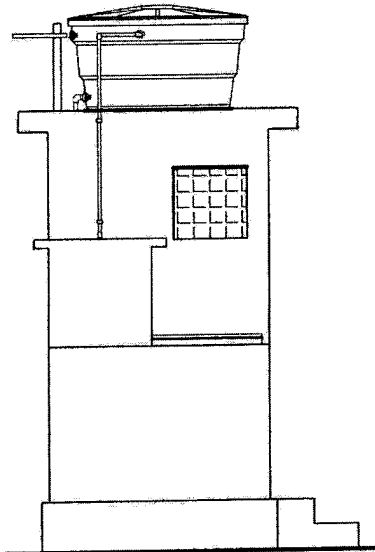


VISTA FRONTAL
 Escala: 1:25

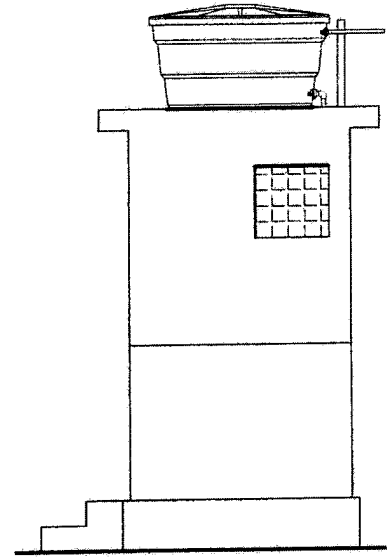
**PINTURA PVA: Barras na cor AZUL
 MARINHO, o restante BRANCO**



VISTA POSTERIOR
 Escala: 1:50

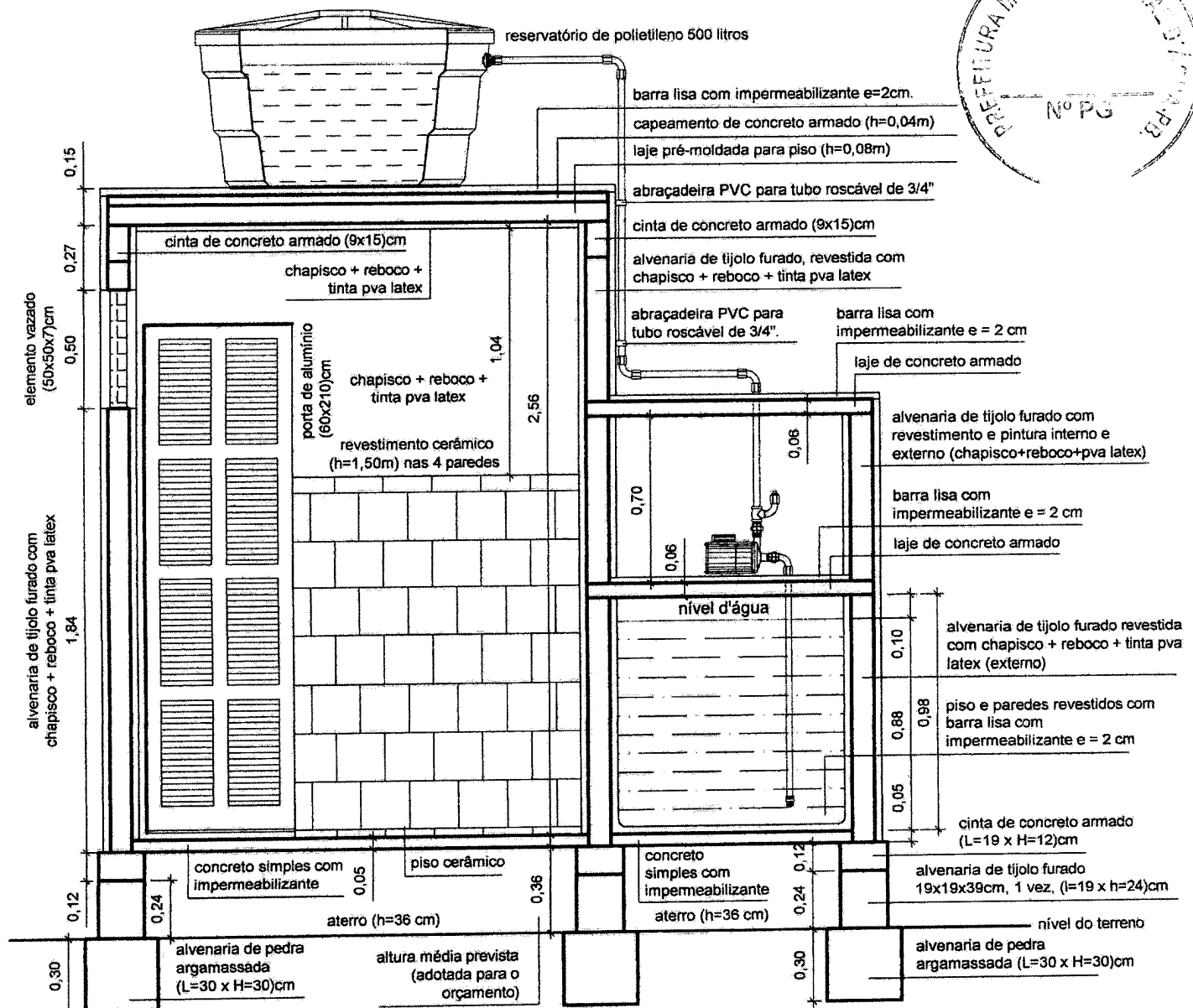


VISTA LADO DIREITO
 Escala: 1:50



VISTA LADO ESQUERDO
 Escala: 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA Convênio Funasa/Município (2017) Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD	Projeto para Construção de Conjunto Sanitário Domiciliar		02/13
	Arquitetura (Fachadas)		
	Escala (s): Indicadas	Data: 05/04/2019	Área de Construção: 3,15 m ²



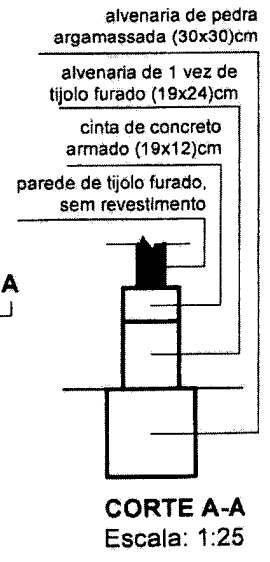
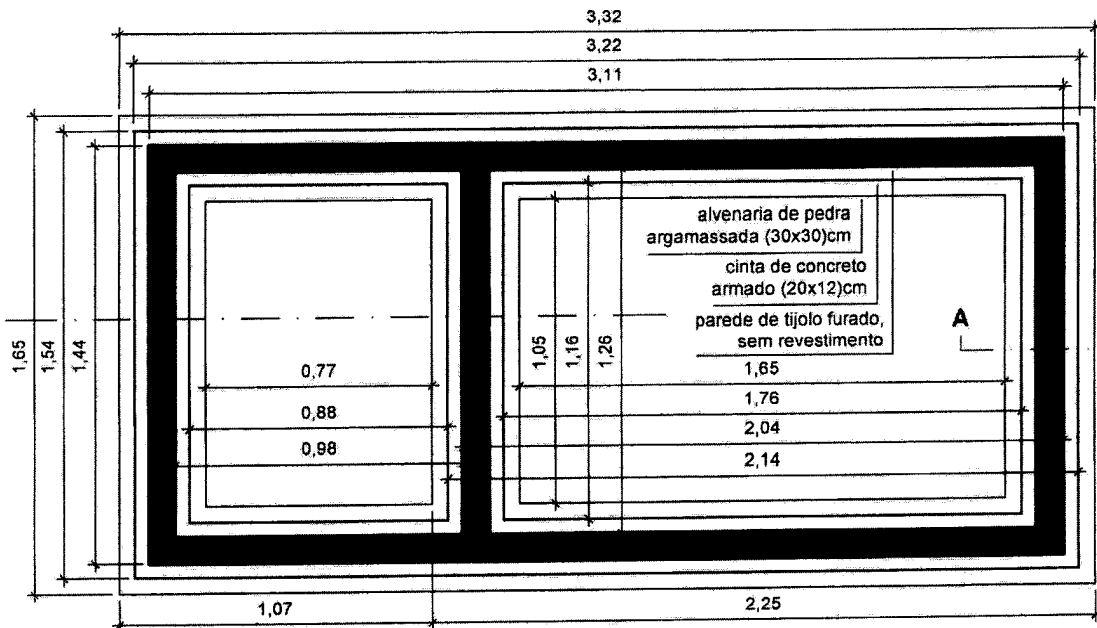
CORTE A-B
Escala: 1:25

BALDRAME, INCLUSIVE CINTA, e ATERRO
Baldrame: para efeito de orçamento, considerar $h = 0,36$ m (média entre a mínima de 0,12 m e máxima de 0,60 m), sendo 0,24 m de alvenaria e 0,12 m de cinta.
Aterro: considerar no orçamento $h = 0,36$ m (a mesma altura média de baldrame).

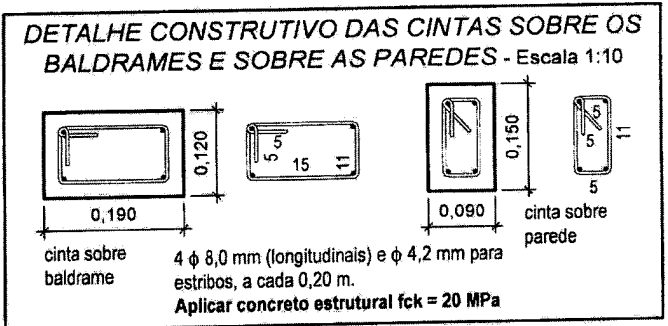
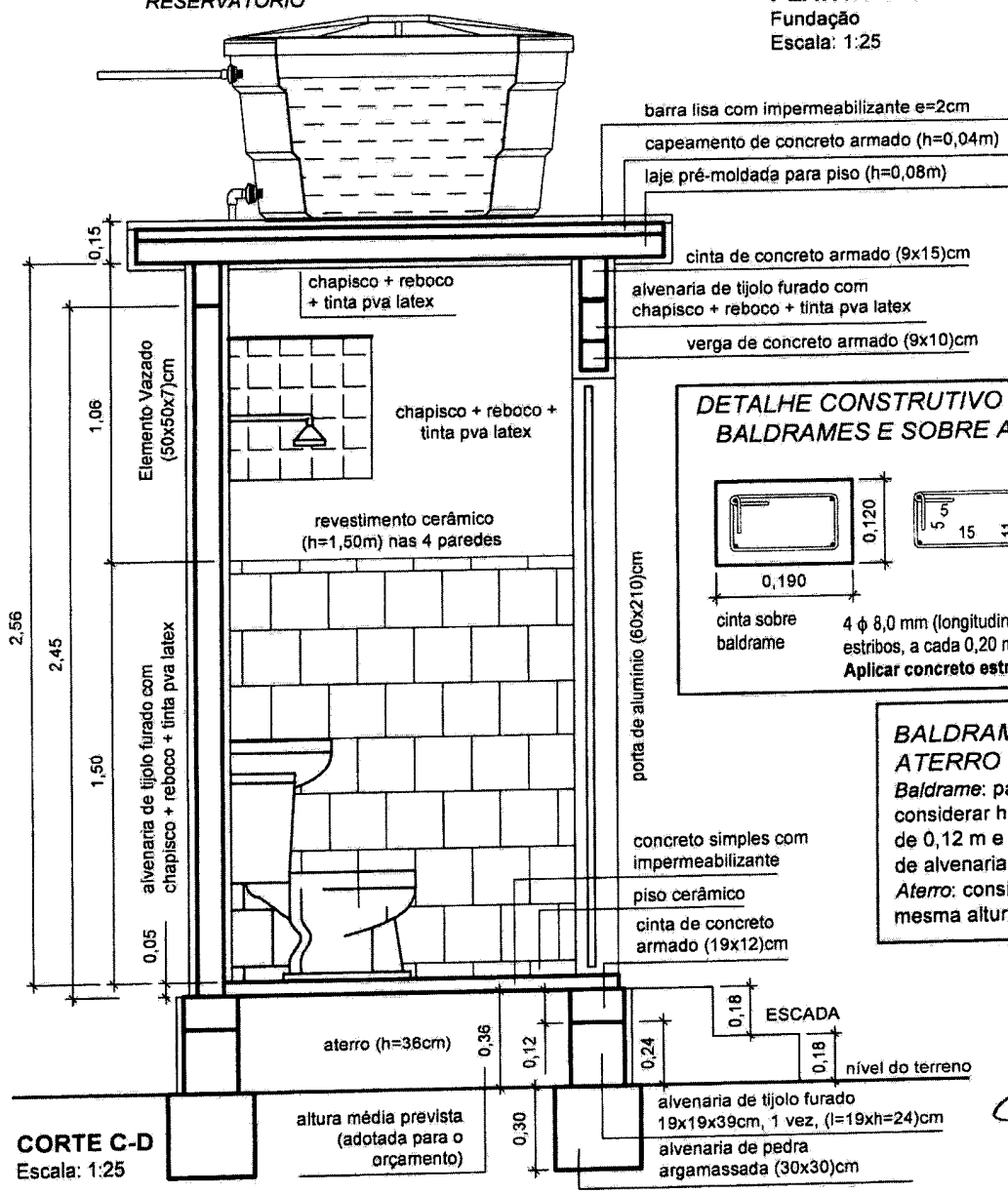


Eudson Lásio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 0910566910-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA Convênio Funasa/Município (2017) Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD	Projeto para Construção de Conjunto Sanitário Domiciliar		03/13
	Arquitetura (Corte A-B)		
Escala (s): Indicadas	Data: 05/04/2019	Área de Construção: 3,15 m ²	

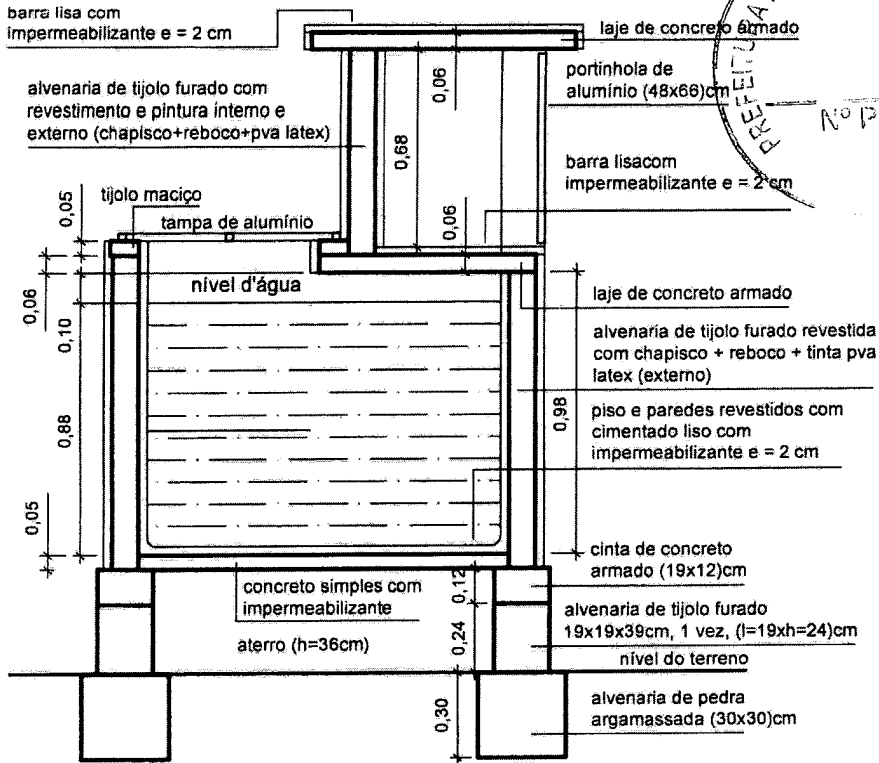
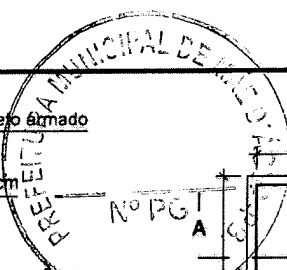


RESERVATÓRIO WC/BANHEIRO PLANTA BAIXA
Fundação
Escala: 1:25

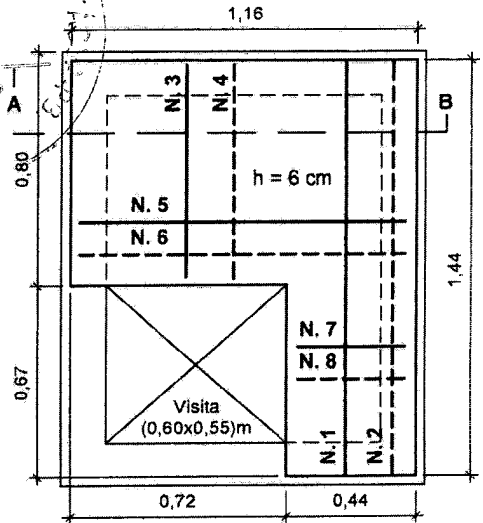


BALDRAME, INCLUSIVE CINTA, e ATERRO
Baldrame: para efeito de orçamento, considerar $h = 0,36$ m (média entre a mínima de 0,12 m e máxima de 0,60 m), sendo 0,24 m de alvenaria e 0,12 m de cinta.
Aterro: considerar no orçamento $h = 0,36$ m (a mesma altura média de baldrame).

Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4



RESERVATÓRIO INFERIOR
Corte E-F
Escala: 1:25

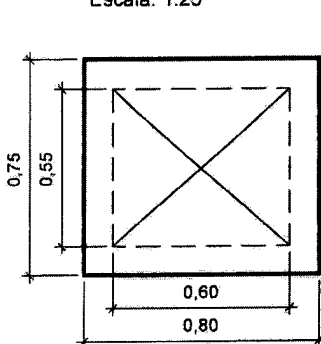


RESERVATÓRIO INFERIOR
Laje de Cobertura - Planta
Forma e Armadura Dupla
Escala 1:25

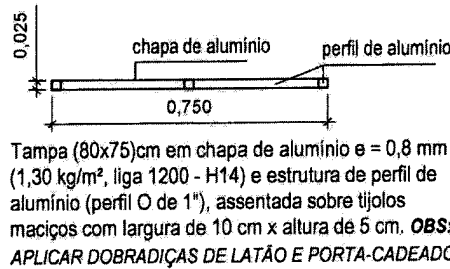
ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA

- N.1 (face inferior) = N.2 (face superior)
(2x) 4 ϕ 5.0 mm - 1 a cada 7 cm (c = 145 cm)
- N.3 (face inferior) = N.4 (face superior)
(2x) 11 ϕ 5.0 mm - 1 a cada 7 cm (c = 75 cm)
- N.5 (face inferior) = N.6 (face superior)
(2x) 12 ϕ 5.0 mm - 1 a cada 7 cm (c = 111 cm)
- N.7 (face inferior) = N.8 (face superior)
(2x) 11 ϕ 5.0 mm - 1 a cada 7 cm (c = 39 cm)

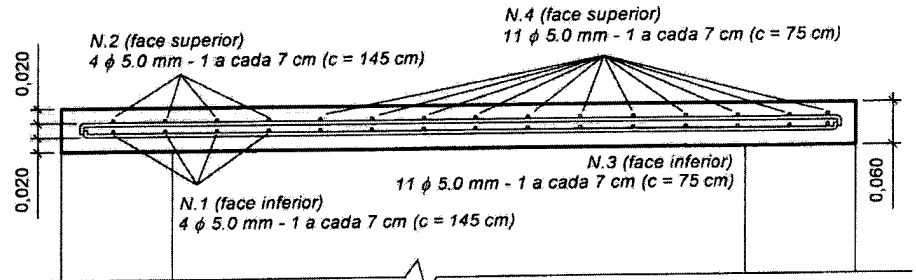
Obs: aplicar aço CA-60 e concreto estrutural fck = 20 MPa



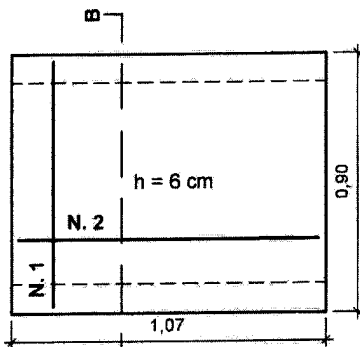
RESERVATÓRIO INFERIOR
Visita-Inspeção - Planta
Escala 1:25



Tampa (80x75)cm em chapa de alumínio e = 0,8 mm (1,30 kg/m², liga 1200 - H14) e estrutura de perfil de alumínio (perfil O de 1"), assentada sobre tijolos maciços com largura de 10 cm x altura de 5 cm. **OBS:** APLICAR DOBRADIÇAS DE LATÃO E PORTA-CADEADO.



RESERVATÓRIO INFERIOR
Laje de Cobertura - Corte A-B
Forma e Armadura Dupla
Escala 1:10

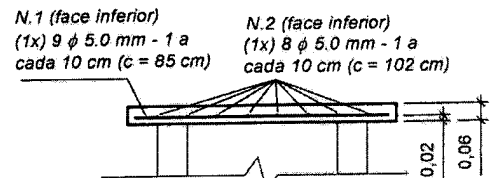


ABRIGO DA MOTOBOMBA
Laje de Cobertura - Planta
Forma e Armadura Simples
Escala 1:25

ARMAÇÃO POSITIVA

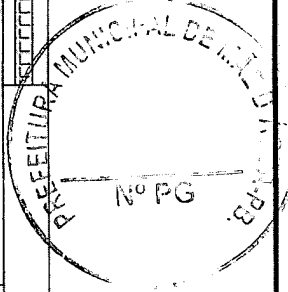
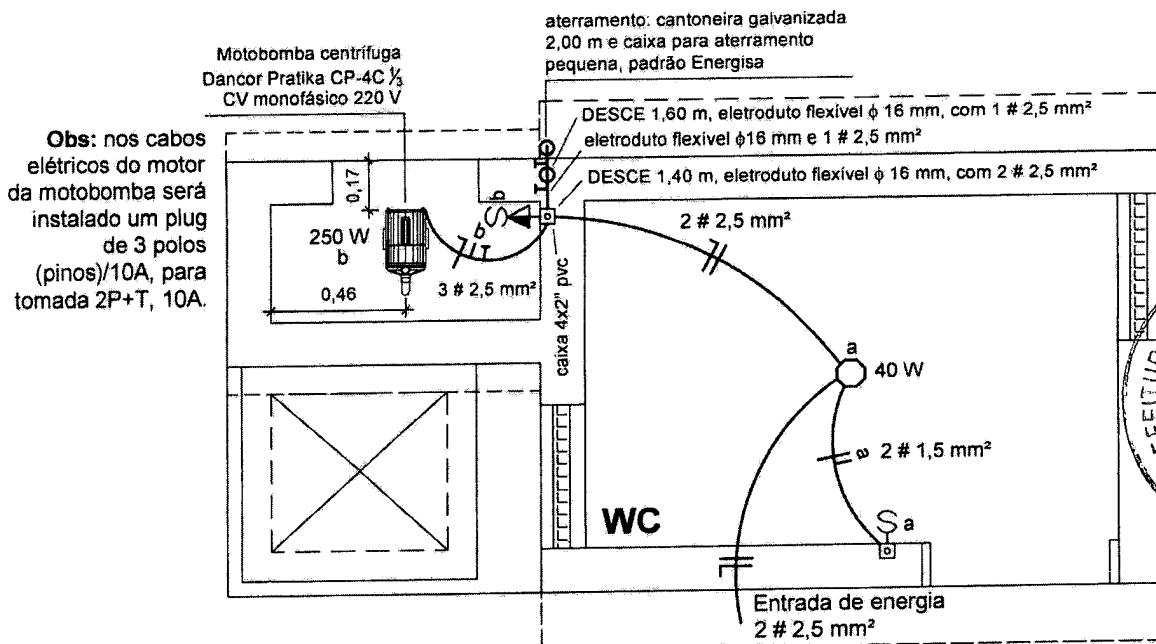
- N.1 (face inferior)
(1x) 9 ϕ 5.0 mm - 1 a cada 10 cm (c = 85 cm)
- N.2 (face inferior)
(1x) 8 ϕ 5.0 mm - 1 a cada 10 cm (c = 102 cm)

Obs: aplicar aço CA-60 e concreto estrutural fck = 20 MPa



ABRIGO DA MOTOBOMBA
Laje de Cobertura - Corte A-B
Forma e Armadura
Escala 1:25

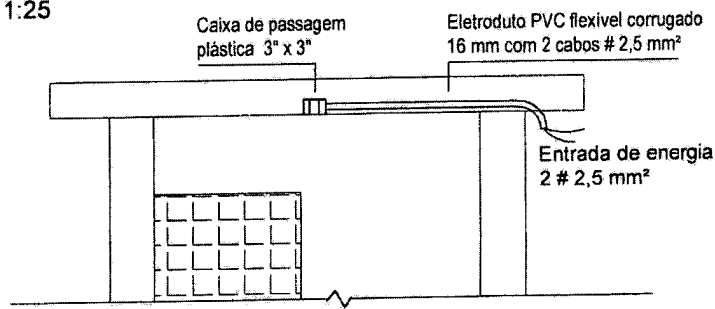
Edson Cassiano Gomes
Engenheiro Sanitário e Ambiental
CREA: 061056910-4



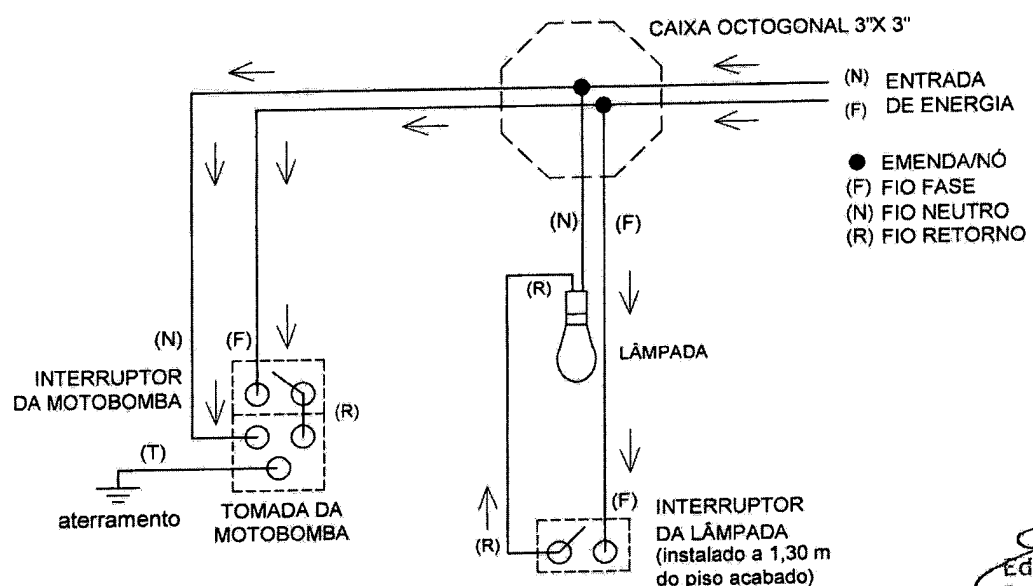
LEGENDA	
	Caixa plástica octogonal 3" x 3" embutida na laje, para ponto de luz base E-27 (bocal/soquete).
	Interruptor de 1 tecla em caixa de plástica 2" x 4" embutida na parede a 1,30 m, do piso acabado do wc/banheiro.
	Interruptor de 1 tecla em caixa de plástica 2" x 4" embutida na parede a 0,13 m do piso acabado do abrigo da motobomba.
	Eletroduto PVC flexível corrugado 16 mm com 2 cabos # 2,50 mm² (neutro e fase) embutido na laje.
	3 cabos # 2,50 mm² (neutro, retorno e terra) ao ar livre, no interior do abrigo da motobomba.
	Eletroduto PVC flexível corrugado 16 mm com 2 cabos # 1,50 mm² (neutro e retorno) embutido na laje.
	Eletroduto PVC flexível corrugado 16 mm com 2 cabos # 2,50 mm² (neutro e retorno), embutido na parede.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Planta
Escala: 1:25

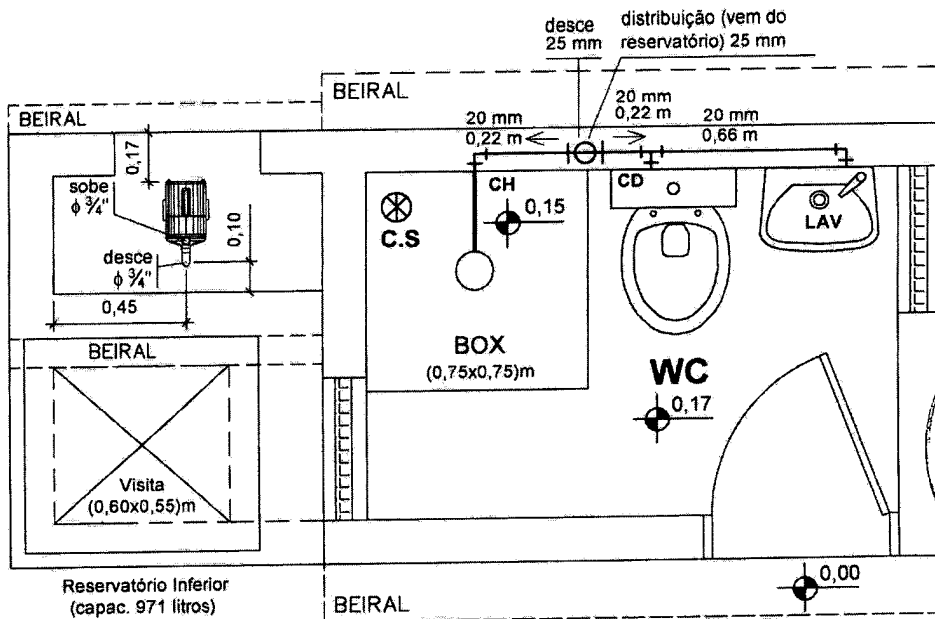


INSTALAÇÃO ELÉTRICA
Entrada de Energia
Escala: 1:25



INSTALAÇÃO ELÉTRICA
Diagrama Unifilar
Escala: sem

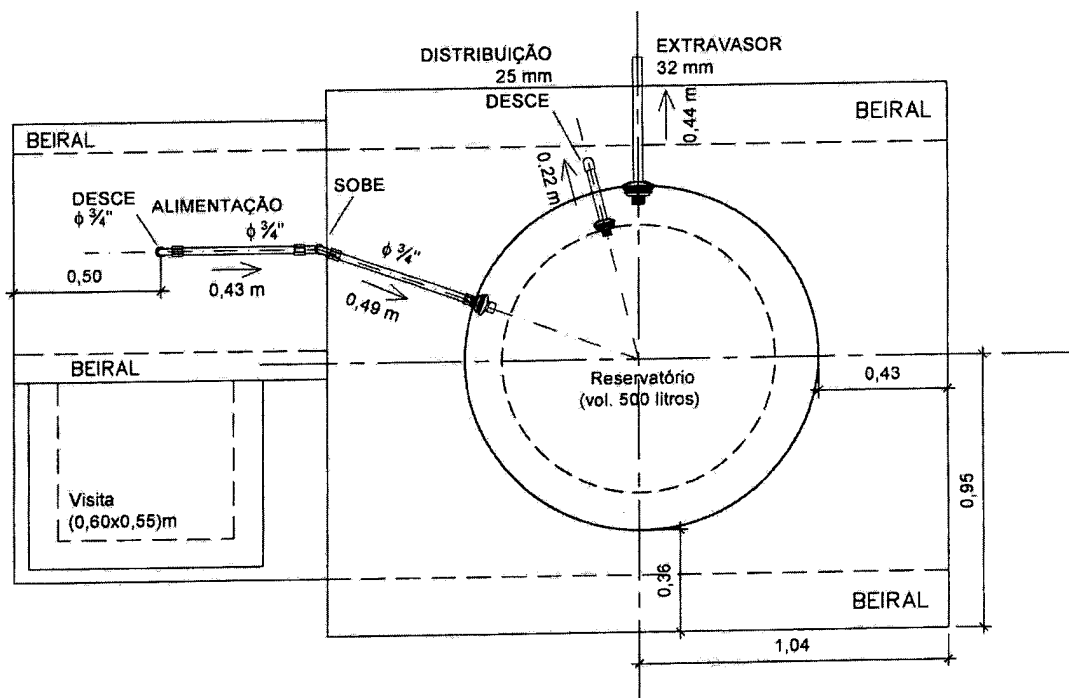
Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4



INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Planta

Escala: 1:25



INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Reservatório (Entradas e Saídas)

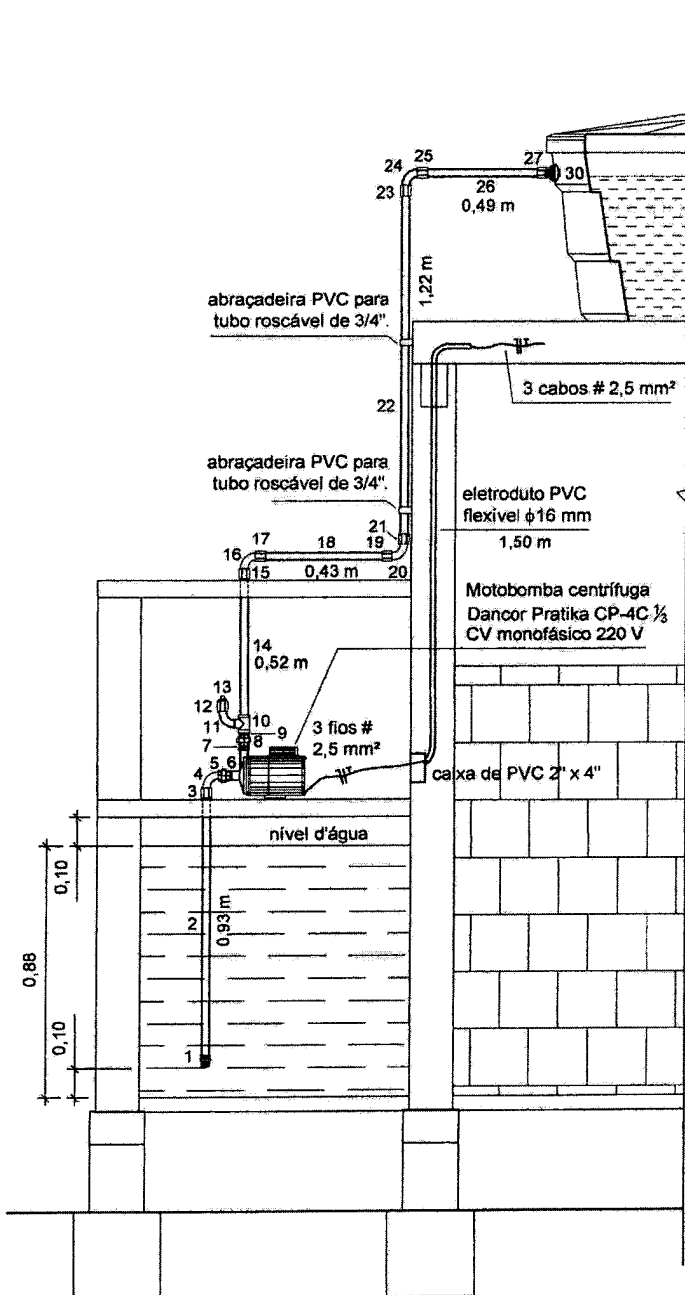
Escala: 1:25

LEGENDA

- CH = PONTO DE ÁGUA PARA CHUVEIRO, $\phi \frac{1}{2}$ "
- CD = PONTO DE ÁGUA PARA CAIXA DE DESCARGA, $\phi \frac{1}{2}$ "
- LAV = PONTO DE ÁGUA PARA LAVATÓRIO, $\phi \frac{1}{2}$ "
- TUBO/CONEXÃO PVC SOLDÁVEL/ROSCÁVEL
- ÁGUA FRIA PREDIAL

Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA Convênio Funasa/Município (2017) Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD	Projeto para Construção de Conjunto Sanitário Domiciliar		07/13
	Instalação Hidráulica (Planta, Entrada e Saídas no Reservatório)		
	Escala (s): Indicadas	Data: 05/04/2019	Área de Construção: 3,15 m ²



TUBOS E CONEXÕES

- 1 - Válvula de retenção de bronze, pé com crivos, extremidade com rosca, 3/4"
- 2 - Tubo PVC rígido roscável água fria 3/4" (0,93 m)
- 3 - Luva de correr PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 4 - Curva 90° PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 5 - União PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 6 - Nipel PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 7 - Nipel PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 8 - União PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 9 - Nipel PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 10 - Tê PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 11 - Curva 90° PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 12 - Luva de correr PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 13 - Bujão (plug) PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 14 - Tubo PVC rígido roscável água fria 3/4" (0,52 m)
- 15 - Luva de correr PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 16 - Curva 90° PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 17 - Luva de correr PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 18 - Tubo PVC rígido roscável água fria 3/4" (0,43 m)
- 19 - Luva de correr PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 20 - Curva 90° PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 21 - Luva de correr PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 22 - Tubo PVC rígido roscável água fria 3/4" (1,11 m)
- 23 - Luva de correr PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 24 - Curva 90° PVC rígido roscável água fria 3/4"
- 25 - Luva de correr PVC rígido roscável água fria 3/4"

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Instalações de Sucção e Recalque

Escala: 1:25

Eduardo Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Projeto para Construção de Conjunto Sanitário Domiciliar

08/13

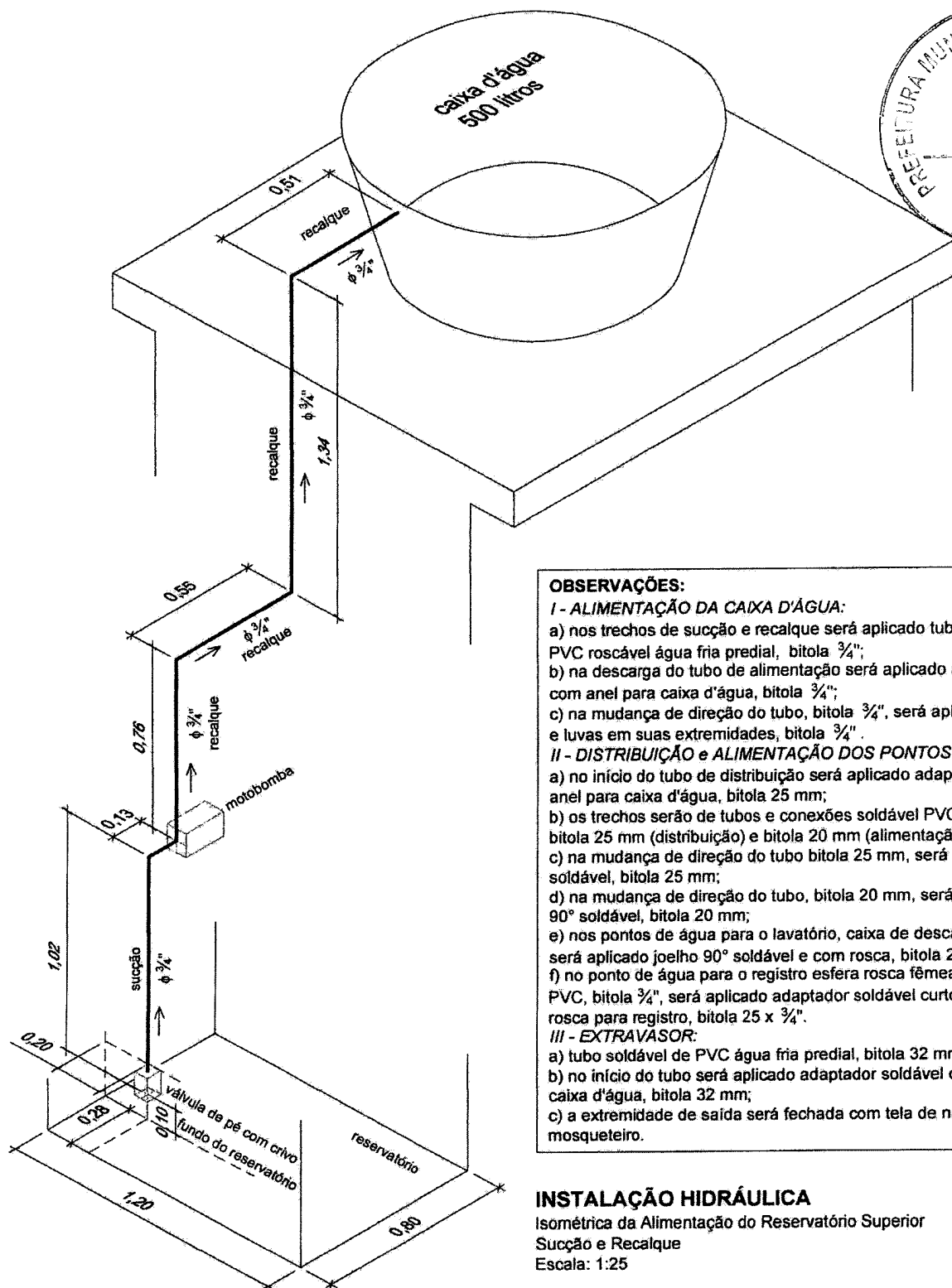
Convênio Funasa/Município (2017)
Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD

Instalação Hidráulica (Instalações de Sucção e Recalque)

Escala (s): Indicadas

Data: 05/04/2019

Área de Construção: 3,15 m²



OBSERVAÇÕES:

I - ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA:

- a) nos trechos de sucção e recalque será aplicado tubos e conexões PVC roscável água fria predial, bitola 3/4";
- b) na descarga do tubo de alimentação será aplicado adaptador roscável com anel para caixa d'água, bitola 3/4";
- c) na mudança de direção do tubo, bitola 3/4", será aplicado curva de 90° e luvas em suas extremidades, bitola 3/4".

II - DISTRIBUIÇÃO e ALIMENTAÇÃO DOS PONTOS DE ÁGUA:

- a) no início do tubo de distribuição será aplicado adaptador soldável com anel para caixa d'água, bitola 25 mm;
- b) os trechos serão de tubos e conexões soldável PVC água fria predial, bitola 25 mm (distribuição) e bitola 20 mm (alimentação dos pontos);
- c) na mudança de direção do tubo bitola 25 mm, será aplicado curva 90° soldável, bitola 25 mm;
- d) na mudança de direção do tubo, bitola 20 mm, será aplicado joelho 90° soldável, bitola 20 mm;
- e) nos pontos de água para o lavatório, caixa de descarga e chuveiro, será aplicado joelho 90° soldável e com rosca, bitola 20 x 1/2";
- f) no ponto de água para o registro esfera rosca fêmea com borboleta em PVC, bitola 3/4", será aplicado adaptador soldável curto com bolsa e com rosca para registro, bitola 25 x 3/4".

III - EXTRAVASOR:

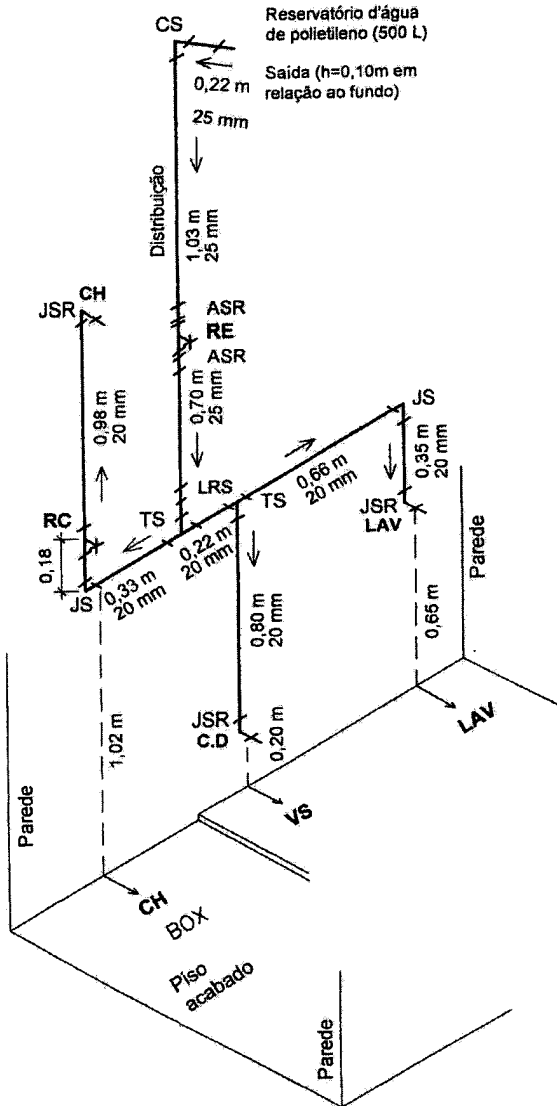
- a) tubo soldável de PVC água fria predial, bitola 32 mm;
- b) no início do tubo será aplicado adaptador soldável com anel para caixa d'água, bitola 32 mm;
- c) a extremidade de saída será fechada com tela de náilon tipo mosquiteiro.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Isométrica da Alimentação do Reservatório Superior
 Sucção e Recalque
 Escala: 1:25

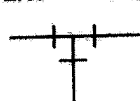
Edson César de Lemos
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA Convênio Funasa/Município (2017) Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD	Projeto para Construção de Conjunto Sanitário Domiciliar		09/13
	Instalação Hidráulica (Perspectiva Isométrica de Sucção e Recalque)		
	Escala (s): Indicadas	Data: 05/04/2019	Área de Construção: 3,15 m²



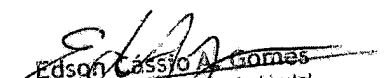
LEGENDA

- RE** = ponto de água para registro esfera rosca fêmea com borboleta em PVC, bitola 3/4", a 1,70 m do piso acabado.
- RC** = ponto de água para registro de chuveiro de PVC cromado, bitola 20 mm, a 1,20 m do piso acabado.
- CH** = ponto de água para chuveiro de PVC, bitola 1/2", a 2,00 m do piso acabado.
- CD** = ponto de água para caixa de descarga acoplada, bitola 1/2", a 0,30 m do piso acabado.
- LAV** = ponto de água para lavatório de louça pequeno, bitola 1/2", a 0,60 m do piso acabado.
- CS** = curva 90° de PVC soldável, bitola 25 mm.
- ASR** = adaptador de PVC soldável curto com bolsa e rosca para registro, bitola 25 x 3/4".
- JS** = joelho de PVC soldável, bitolas 25 mm e 20 mm.
- JSR** = joelho 90° de PVC soldável e com rosca, bitola 20 x 1/2".
- TS** = tê de PVC soldável, bitola 20 mm.
- LRS** = luva de redução de PVC soldável, bitola 25 x 20.

 Tubo e conexões de PVC soldável/roscável para água predial. Obs: todas as cotas estão em metro (m).

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Isométrica dos Pontos de Água
Escala: 1:25


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Projeto para Construção de Conjunto Sanitário Domiciliar

10/13

Convênio Funasa/Município (2017)
Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD

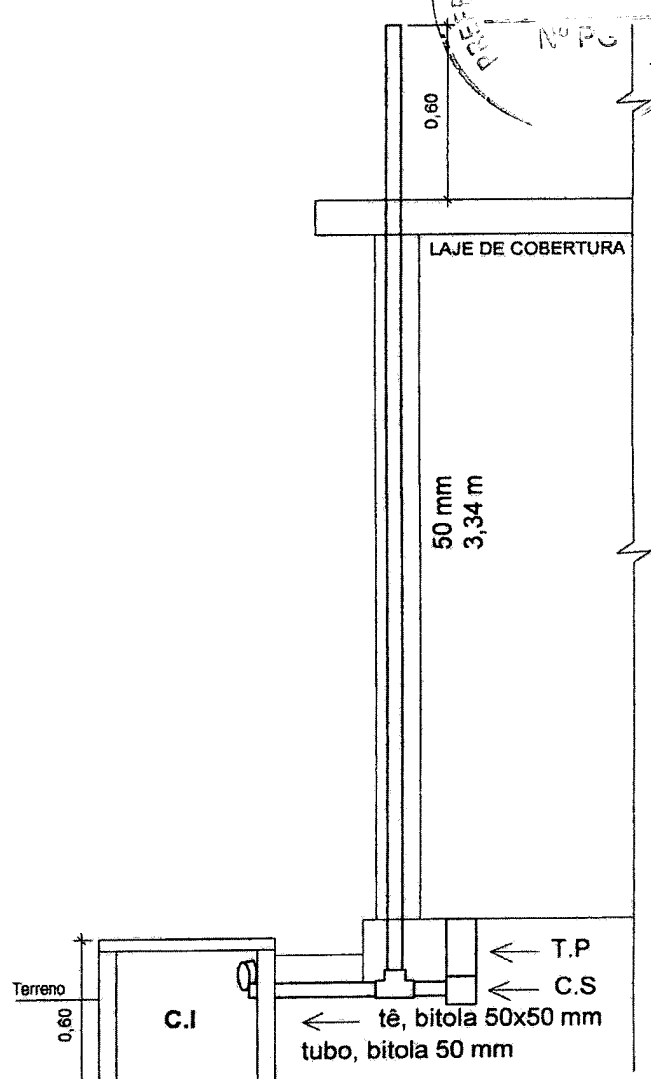
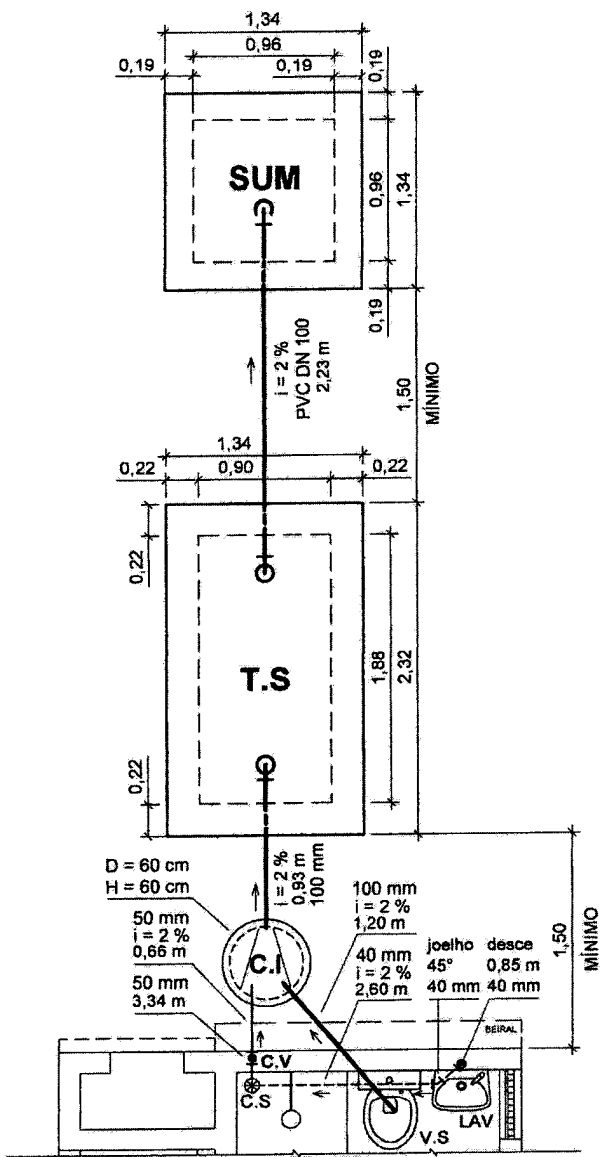
Instalação Hidráulica (Perspectiva Isométrica dos Pontos de Água)

Escala (s): Indicadas

Data: 05/04/2019

Área de Construção: 3,15 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
Nº 13
13/13



IMPLANTAÇÃO

Sumidouro, Tanque Séptico e Caixa de Inspeção
Escala 1:50

COLUNA DE VENTILAÇÃO

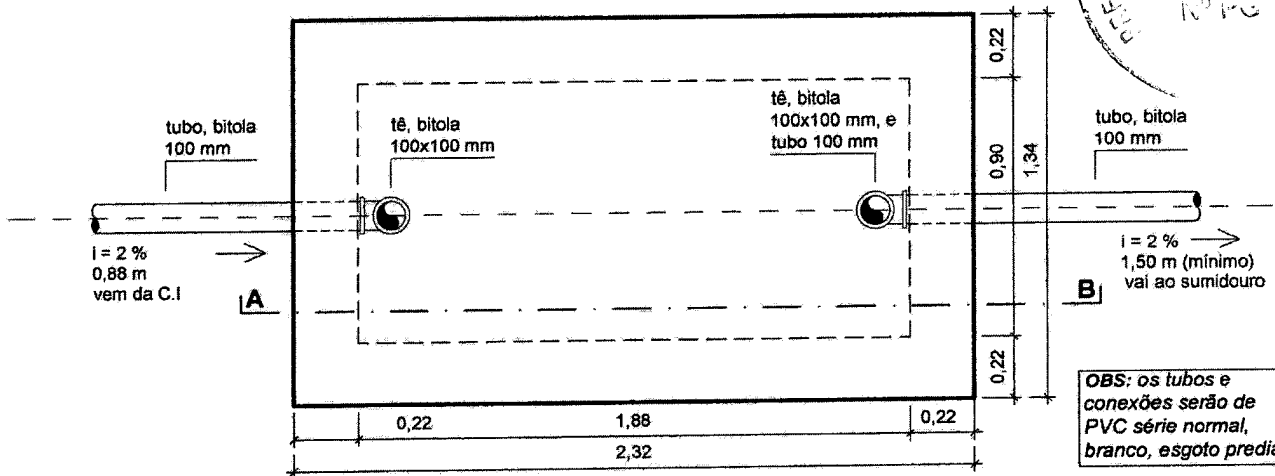
Escala: 1:25

LEGENDA

- C.I. = CAIXA DE INSPEÇÃO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 cm, H = 60 cm).
- C.V. = COLUNA DE VENTILAÇÃO EM TUBO PVC ESGOTO PREDIAL, BITOLA 50 mm.
- C.S. = CAIXA SIFONADA PVC, INCL. GRELHA, COM 3 ENTRADAS DE 40 mm E SAÍDA DE 50 mm (100x100x50)mm.
- V.S. = VASO SANITÁRIO DE LOUÇA CERÂMICA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA.
- LAV = LAVATÓRIO DE LOUÇA CERÂMICA, PEQUENO, INCL. TORNEIRA E ACESSÓRIOS.
- T.P. = TUBO DE PROLONGAMENTO, PVC ESGOTO PREDIAL, BITOLA 100 mm.
- T.S. = TANQUE SÉPTICO EM ALVENARIA, CONCRETO SIMPLES E ARMADO.
- SUM = SUMIDOURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO.
- OBIS:** TODA TUBULAÇÃO/CONEXÃO SERÁ DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL.

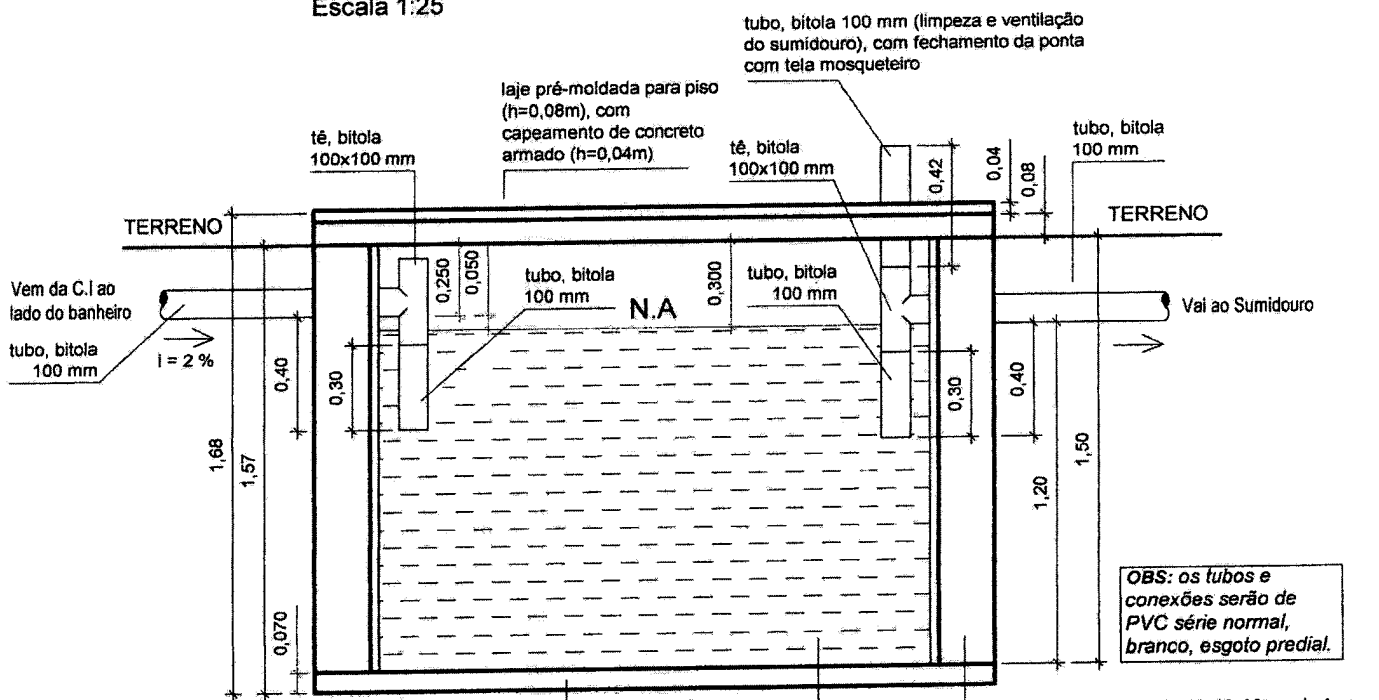
Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 081056910-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA	Projeto para Construção de Conjunto Sanitário Domiciliar		11/13
Convênio Funasa/Município (2017) Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD	Instalação de Esgotos (Planta e Detalhe Ventilação)		
	Escala (s): Indicadas	Data: 05/04/2019	Área de Construção: 3,15 m ²



OBS: os tubos e conexões serão de PVC série normal, branco, esgoto predial.

TANQUE SÉPTICO (T.S)
Planta de Cobertura
Escala 1:25



OBS: os tubos e conexões serão de PVC série normal, branco, esgoto predial.

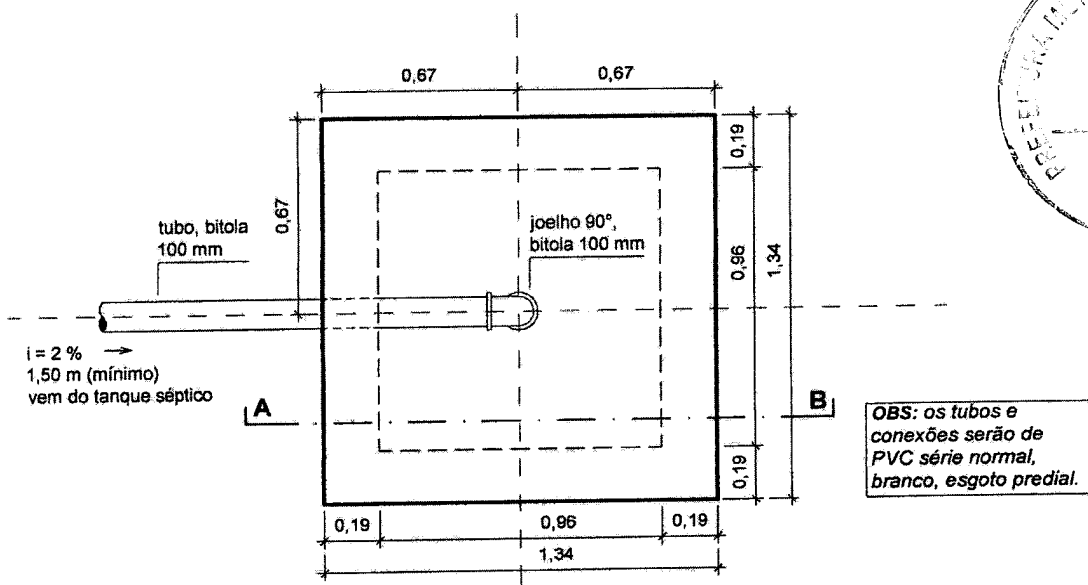
TANQUE SÉPTICO
Corte A-B
Escala 1:25

concreto simples com aditivo impermeabilizante

alvenaria de tijolo furado 19x19x39cm, de 1 vez
chapisco + emboço traço 1:2:8 (cimento+areia+cal) com espessura de 25 mm (interno, nas 4 paredes)

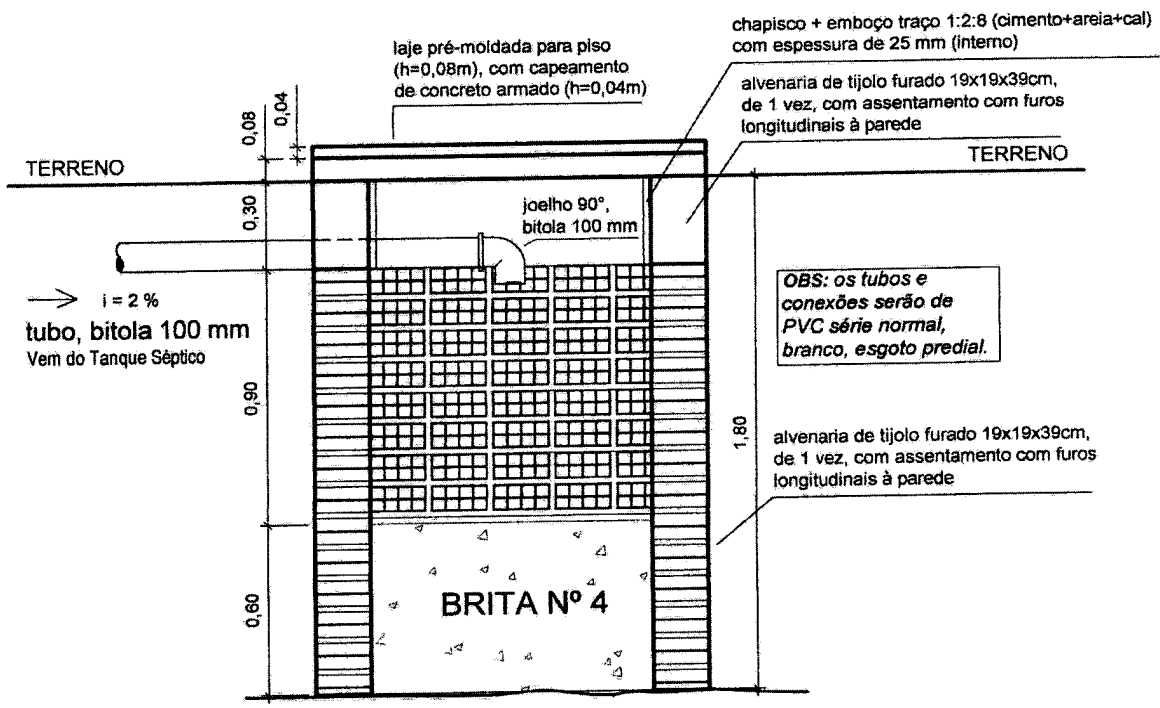
Edson Caspary A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA Convênio Funasa/Município (2017) Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD	Projeto para Construção de Conjunto Sanitário Domiciliar		12/13
	Instalação de Esgotos (Tanque Séptico: Planta, Corte e etc)		
	Escala (s): Indicadas	Data: 05/04/2019	Área de Construção: 3,15 m ²



OBS: os tubos e conexões serão de PVC série normal, branco, esgoto predial.

SUMIDOURO
Planta de Cobertura
Escala 1:25

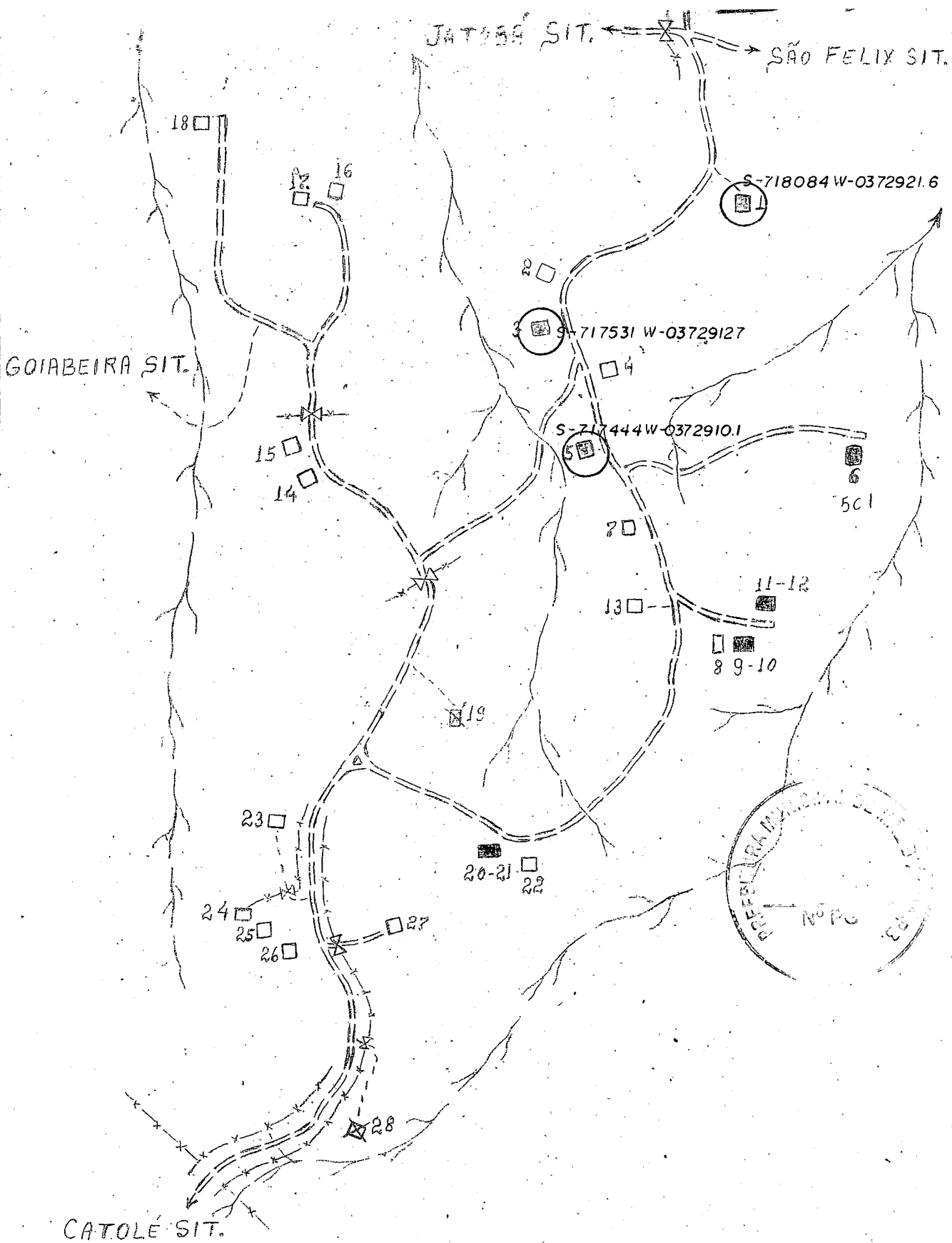


OBS: os tubos e conexões serão de PVC série normal, branco, esgoto predial.

SUMIDOURO
Corte A-B
Escala 1:25

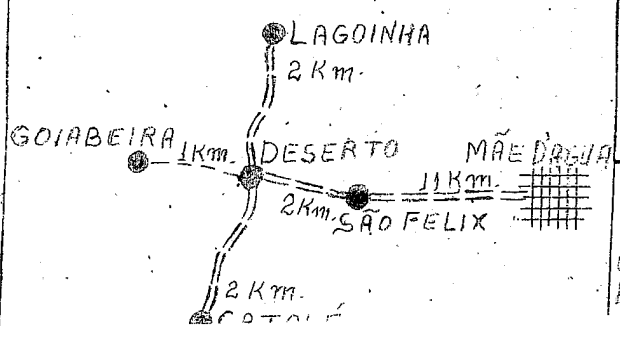
Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 081066910-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA Convênio Funasa/Município (2017) Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares - MSD	Projeto para Construção de Conjunto Sanitário Domiciliar		13/13
	Instalação de Esgotos (Sumidouro: Planta, Corte etc)		
	Escala (s): Indicadas	Data: 05/04/2019	Área de Construção: 3,15 m ²



11/08/53

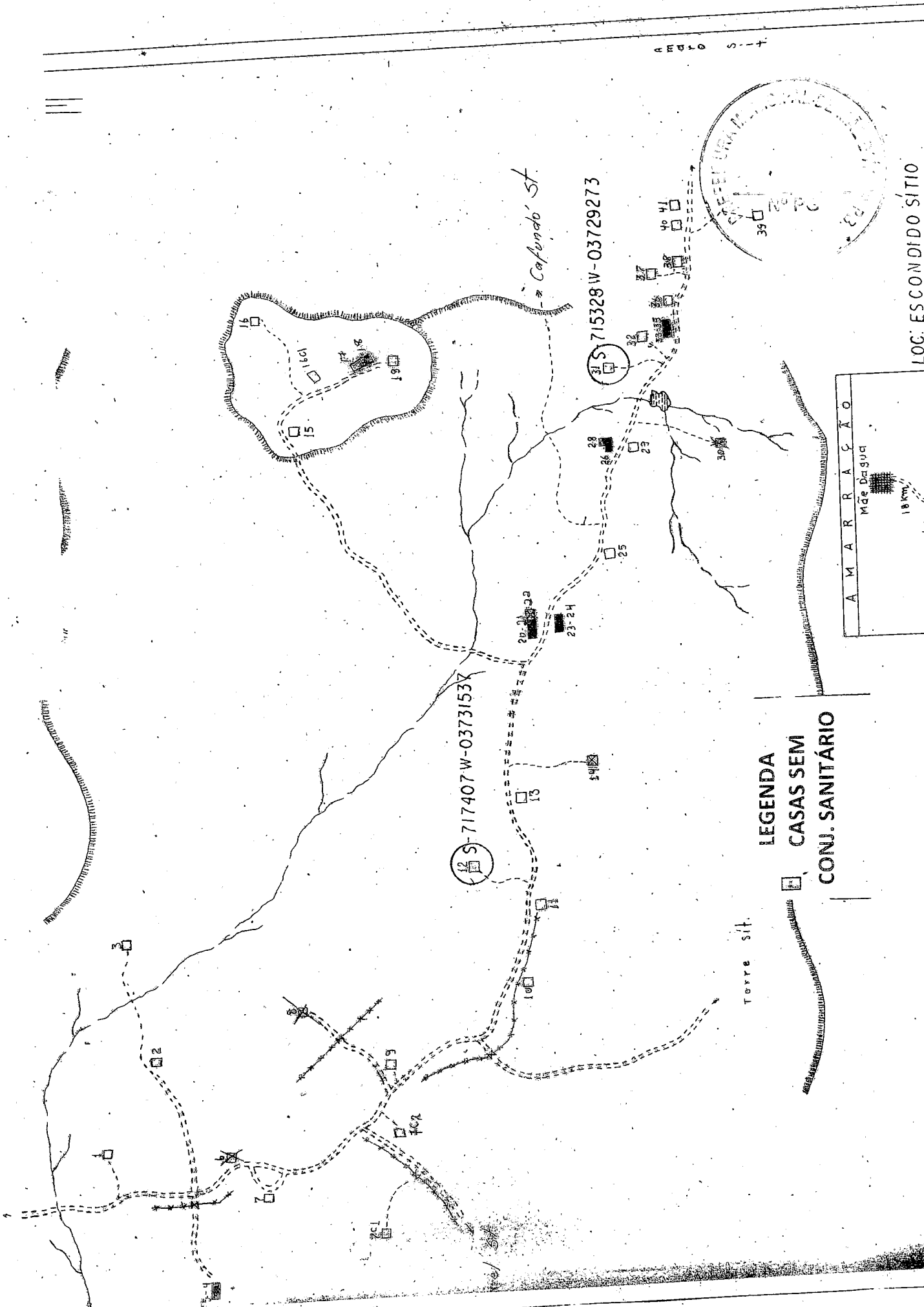
A MARRAÇÃO



LEGENDA
 **CASAS SEM CONJ. SANITÁRIO**

LOC: DESERTO SIT. Nº DE PREDIOS 27
 MUN: MÃE D'ÁGUA
 EST: PARAIBA
 DAT: 29-08-53

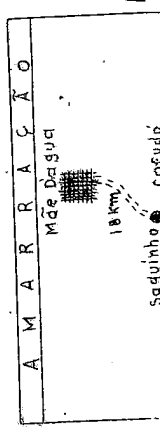
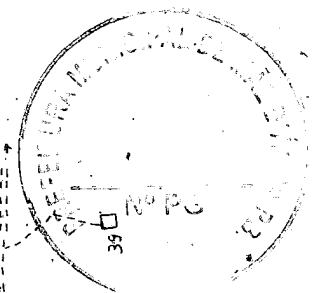
Saquinho sit.



LEGENDA
 CASAS SEMI
 CONJ. SANITÁRIO



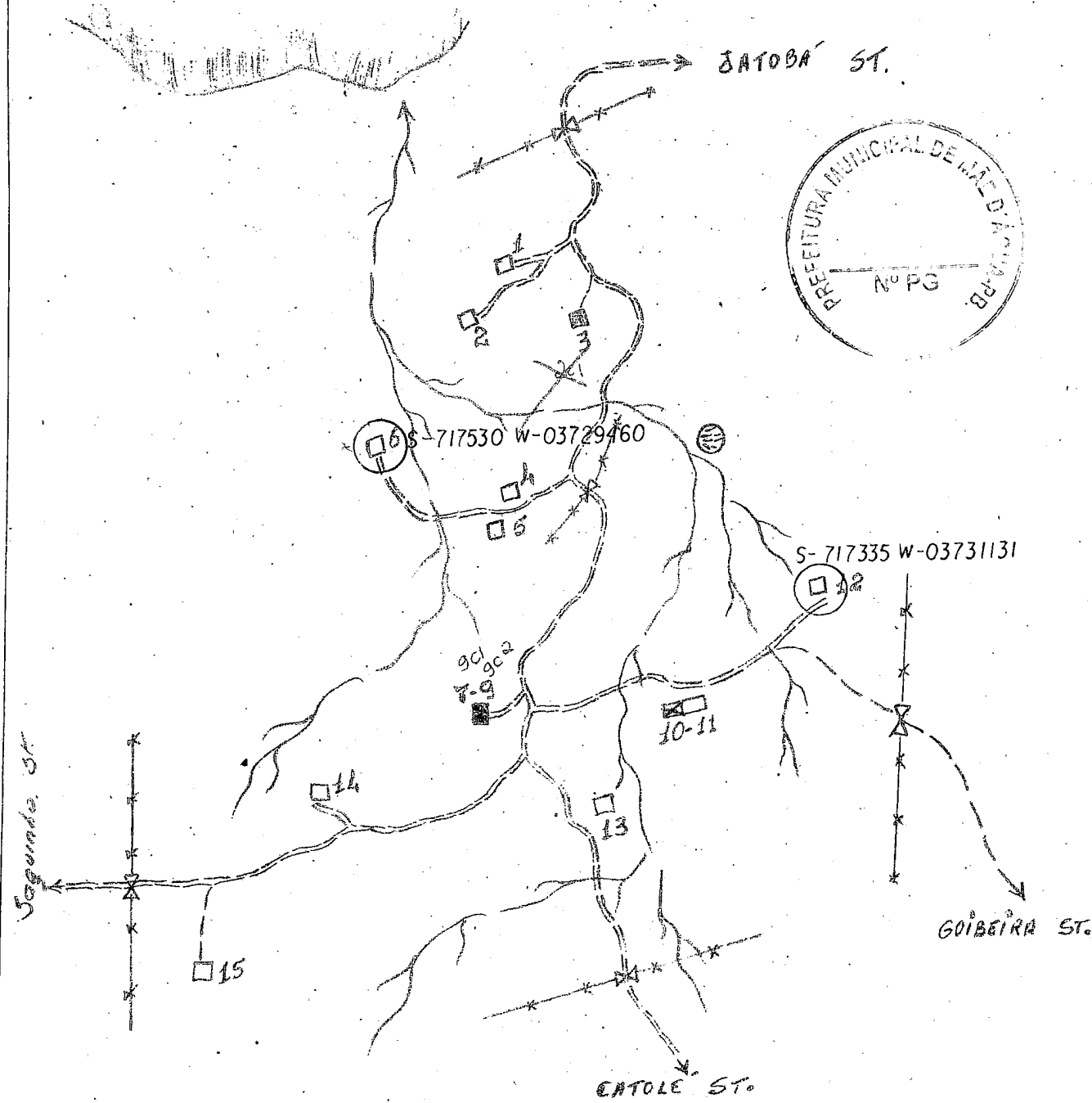
Torre sit.



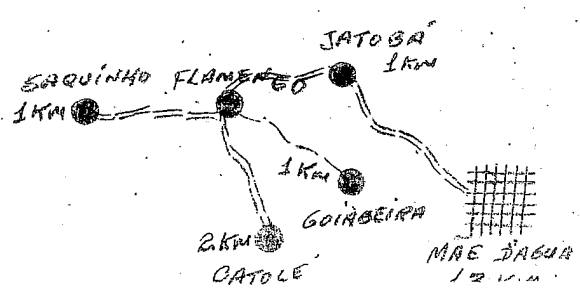
LOC. ESCONDIDO SÍTIO

LOC. BARRAGEM SÍTIO Nº de Predios 38

HUE 23.192.313.313



AMARRAÇÃO

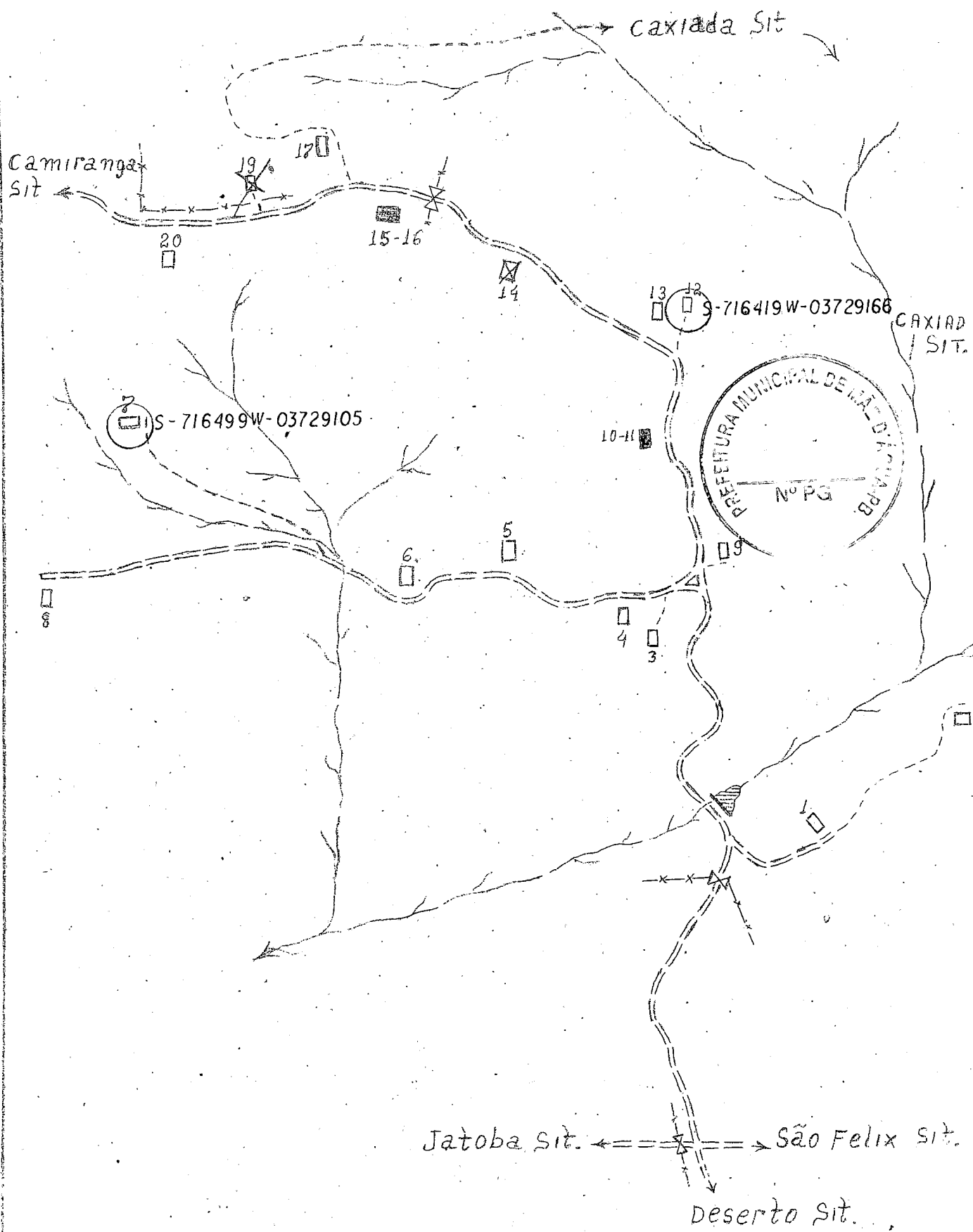


LEGENDA
 CASAS SEM CONJ. SANITÁRIO

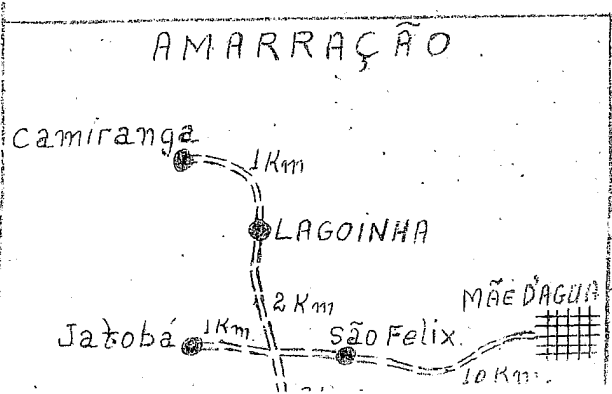
LOC: FLAMENGO ST. NPS DE PRÉDIOS
 MUN: MÃE D'ÁGUA
 EST: PARAIBA
 DATA: 5/9/03
 REC: ADALTO JOSE R. SOARES

102185

Atas. 28-9-92 29m dia

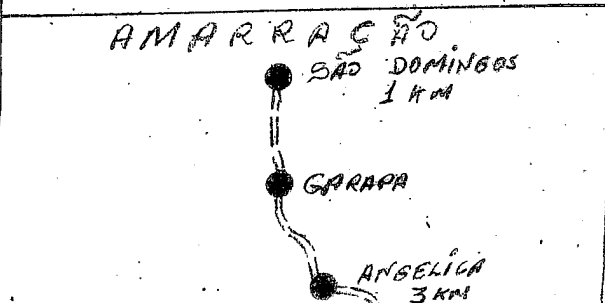
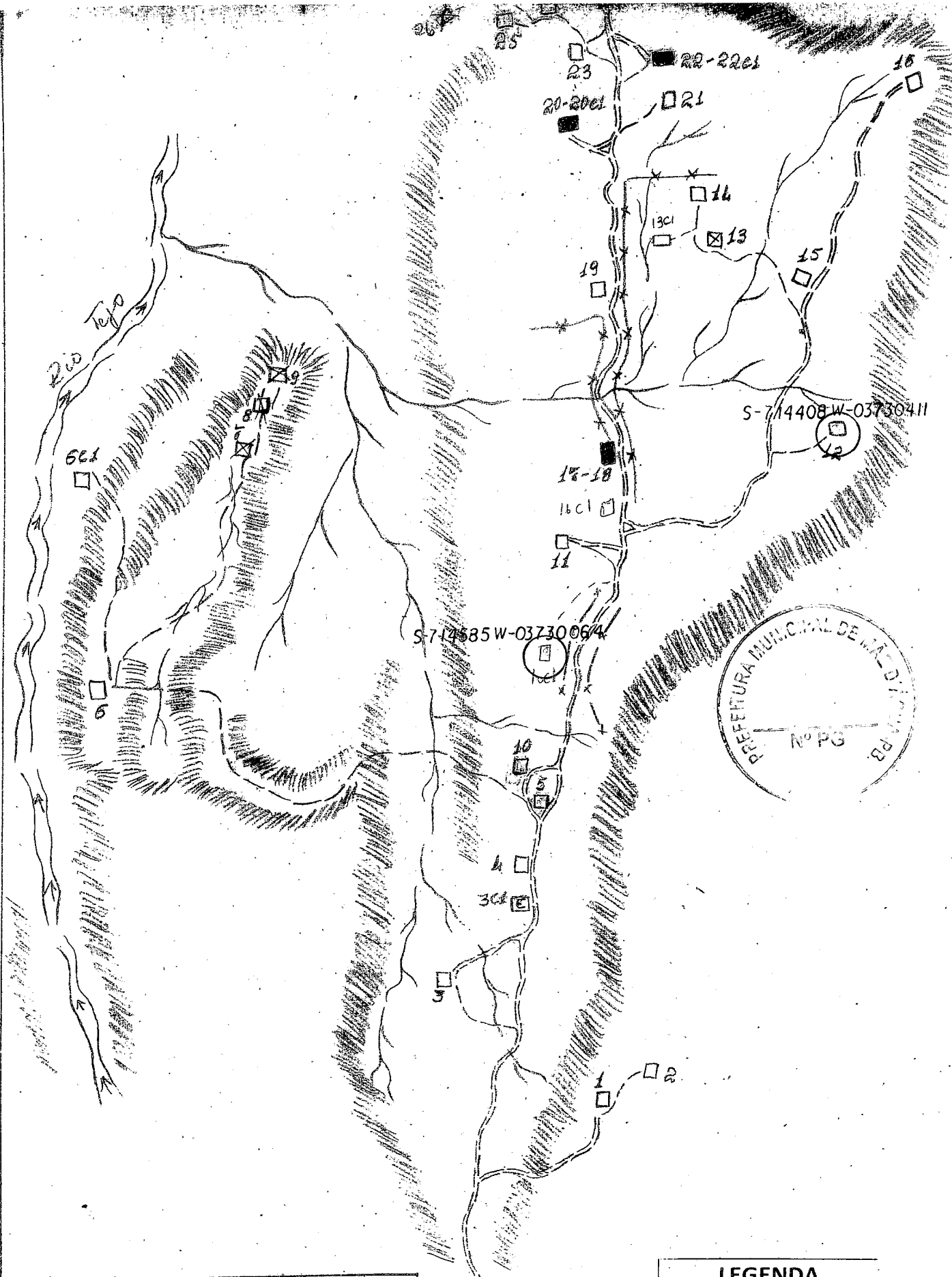


LEGENDA
 [Square in circle] CASAS SEM CONJ. SANITÁRIO




LOC: LAGOINHA SIT. Nº DE PREDIOS 17
 MUN: MÃE D'ÁGUA
 EST: PARAIBA
 DATA: 01-09-83

Atuas. 5-9-89 São João

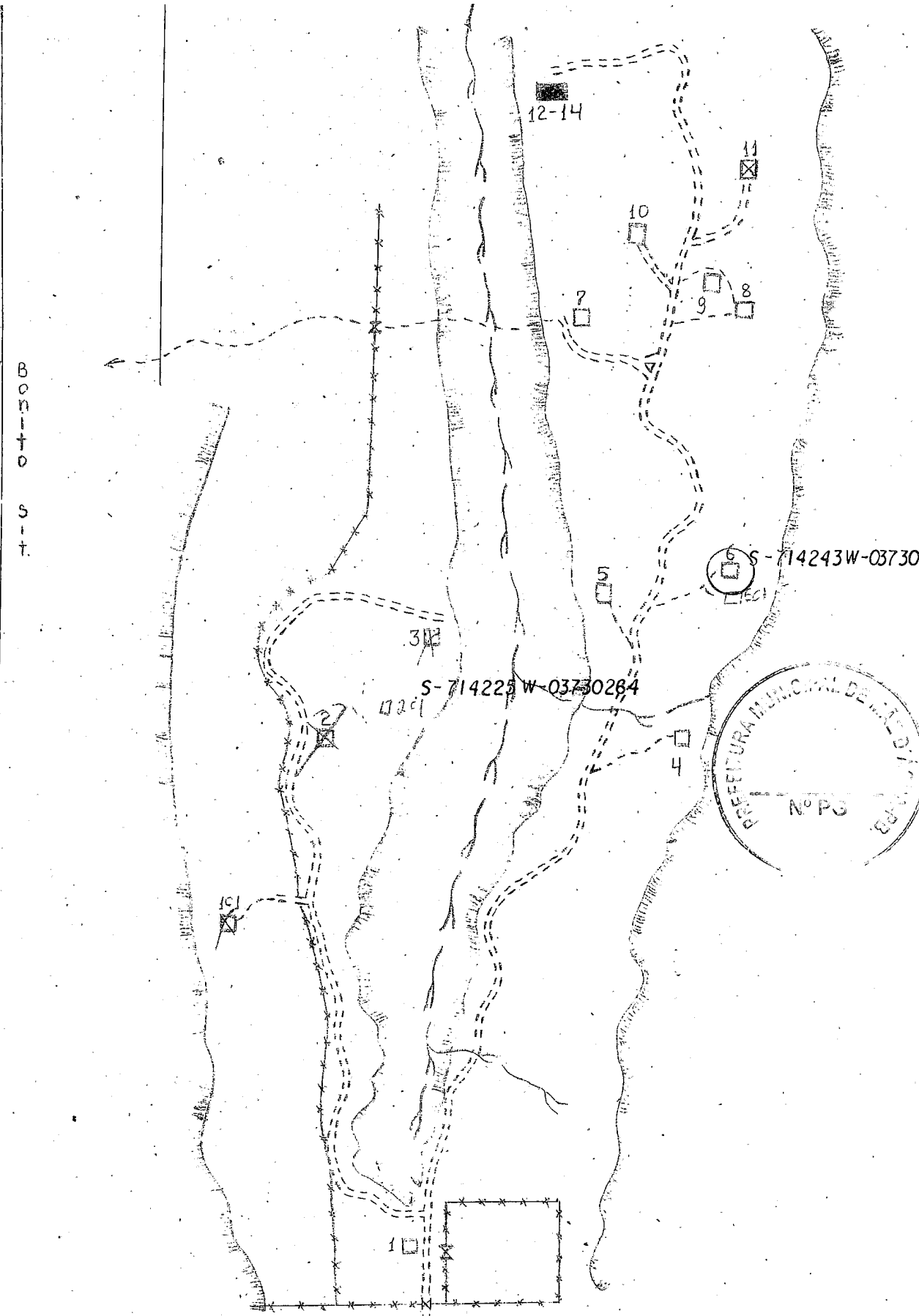


LEGENDA

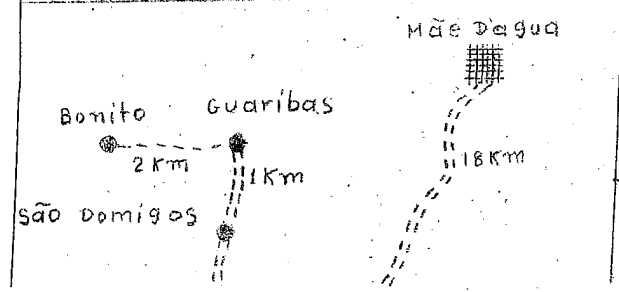
 CASAS SEM CONJ. SANITÁRIO

LOC: GARAPA ST. NPS DE PRÉDIOS
 MUN: MÃE D'ÁGUA

Hua 28-7-12-2000



A M A R R A Ç Ã O



São Domingos St

LEGENDA
 □ CASAS SEM
 CONJ. SANITÁRIO

Loc = Guaribas sit Nº de Predios
 MUN = Mãe D'Água
 not =

948

5

0 0

943

PICOS DA SERRA SIT.

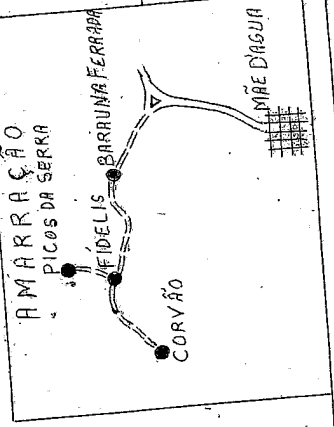
S-714527 W-03727077

S-714563 W-03726474

CARNAUBA FERRADA SIT.

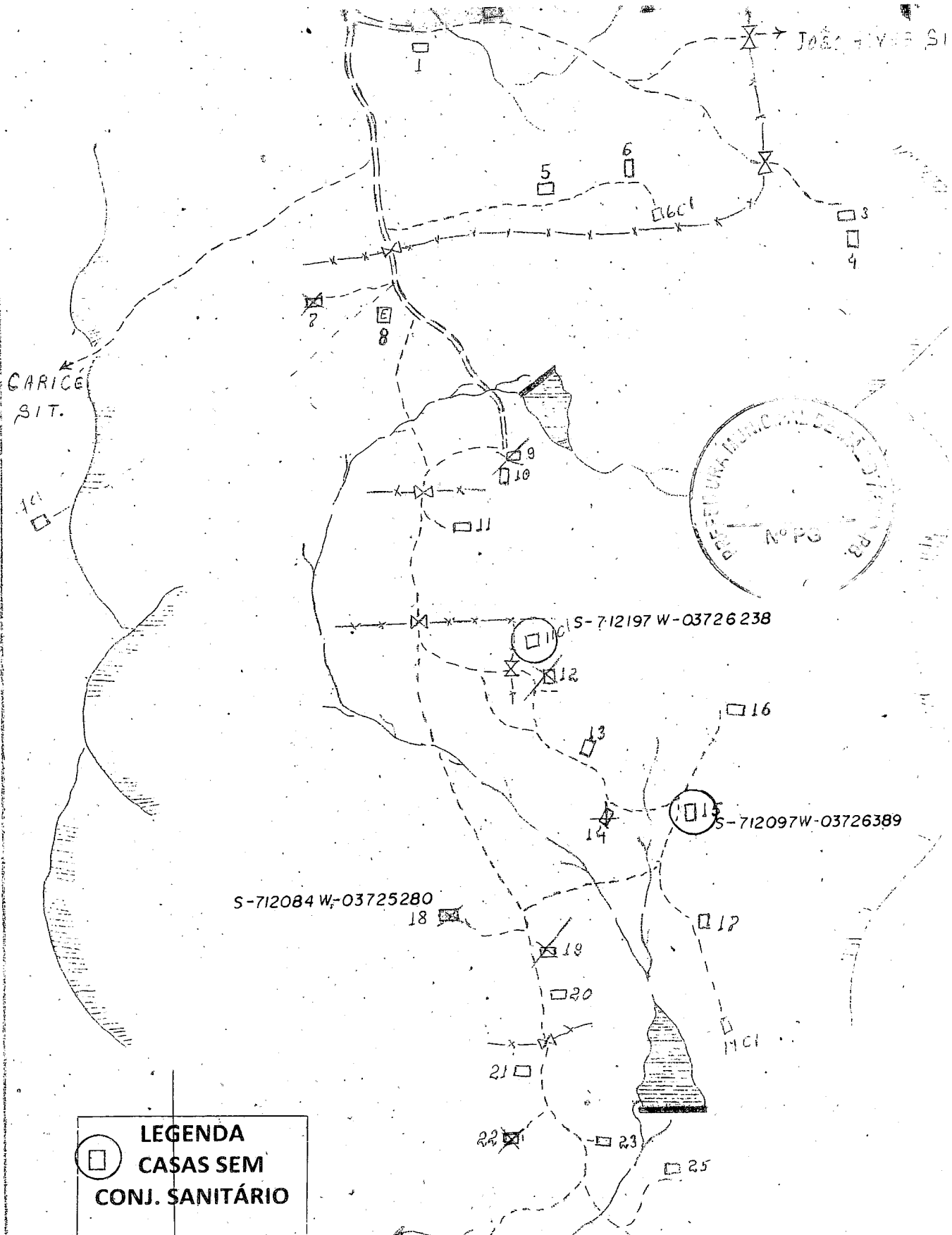
CORVÃO SIT.


LEGENDA
 CASAS-SEM CONJ. SANITÁRIO

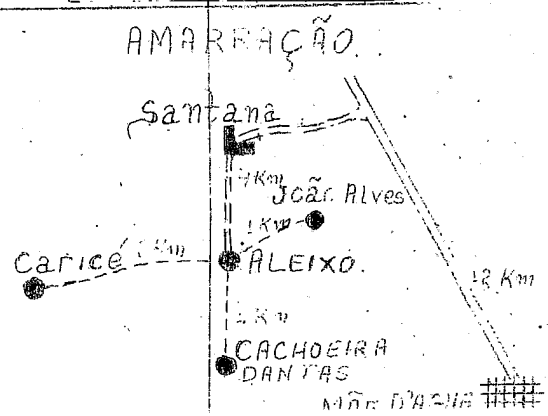


LOC: FIDELIS SIT. NO DE PRESIDIO 14
 MUN: MÃE D'ÁGUA
 EST: PARRAIBA
 DATA:
 REC: Adauto Jose Barbosa Chaves
 DES:






LEGENDA
CASAS SEM
CONJ. SANITÁRIO

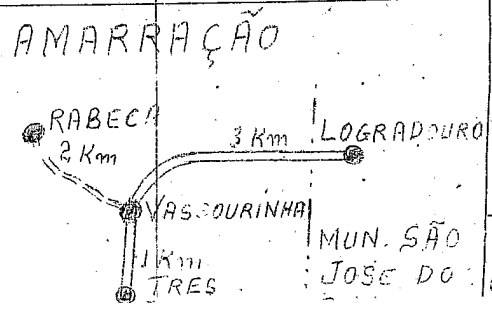
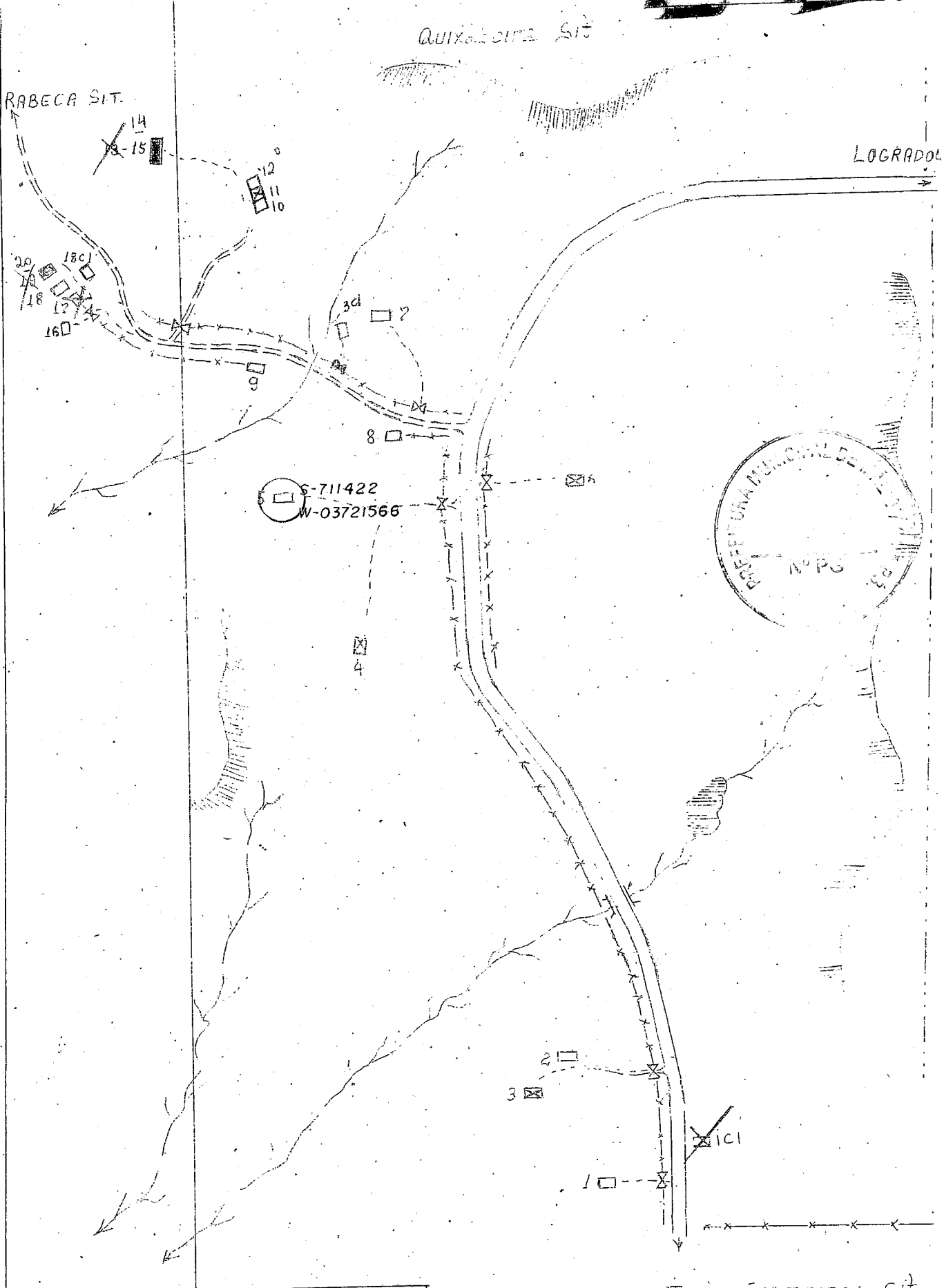


Cachoeira Dantas Sit.
 LOC: ALEIXO SIT. Nº DE PREDIOS 23
 MUN: MÃE D'ÁGUA
 EST: PARAIBA
 DATA: 25-08-83
 REC: Adauto José Barbosa Chaves

22-08-83
 11

25-08-83

1111 28-3-30 Curitiba



Três Trazzeiros Sit.

LEGENDA

□ CASAS SEM CONJ. SANITÁRIO

MUN. SÃO JOSÉ DO MUNT
 LOC. VASSOURINHA SIT. Nº DE PREDIOS MÃE D'AGUA

CACOEIRA D'ANTAS ST.

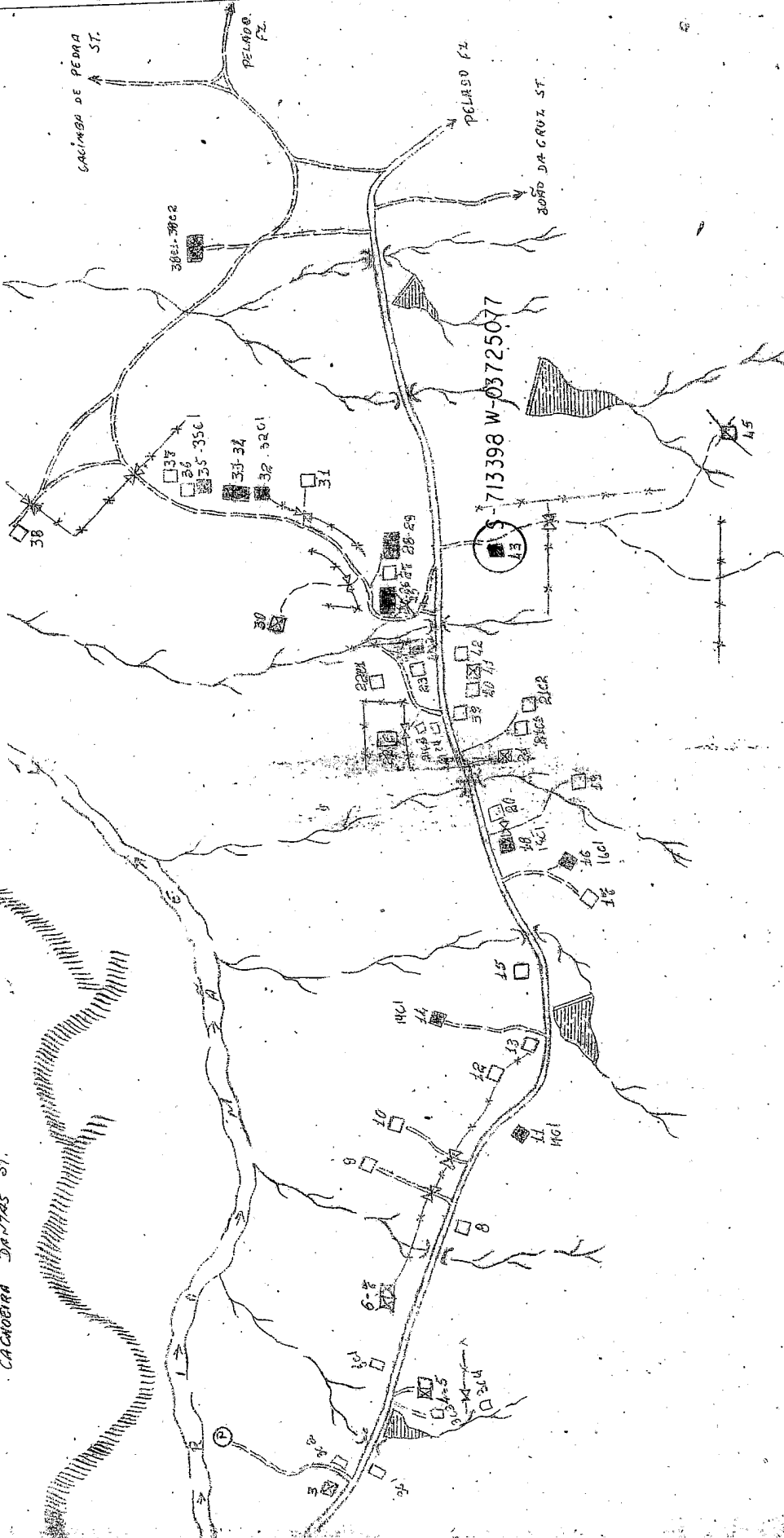
CACIMBA DE PEDRA ST.


PELADO FL.

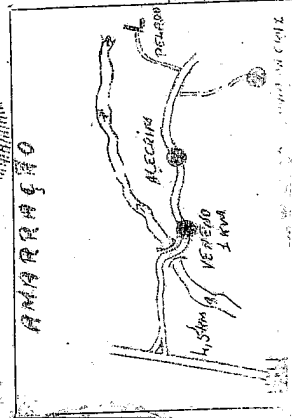
PELADO FL.

RODO DA CRUZ ST.

713398 W-03725077



LEGENDA
 CASAS SEM
 CONJ. SANITÁRIO



BOM JEUS

LOG.: ALECRIM ST. N.ºS DE ARÉIOS 53
 MDBH: MAC D'AGUIA
 EST: PARALIBA
 DATA: 25/05/83
 PROJ: AMARRAÇÃO, N.º 56

71516.1 W-03722247



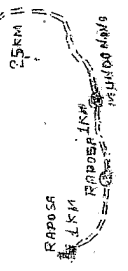
M. LINDBO
N. VIG ST.

D. M. J. RAPOSA
D. C. S. A. FERREIS ST.

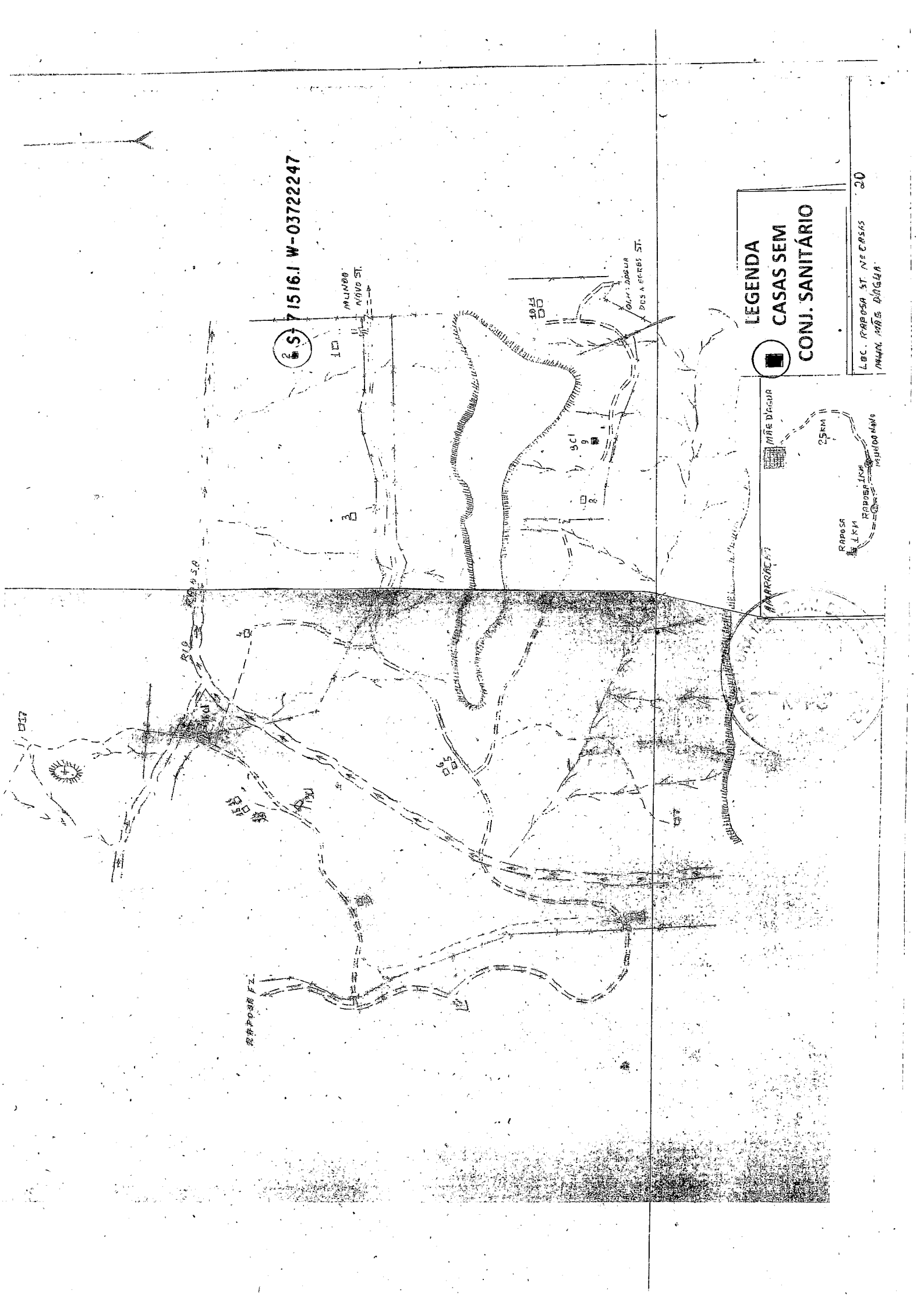
LEGENDA
CASAS SEM
CONJ. SANITÁRIO



M. M. RAPOSA

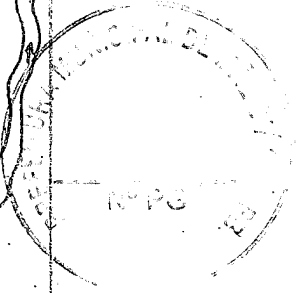
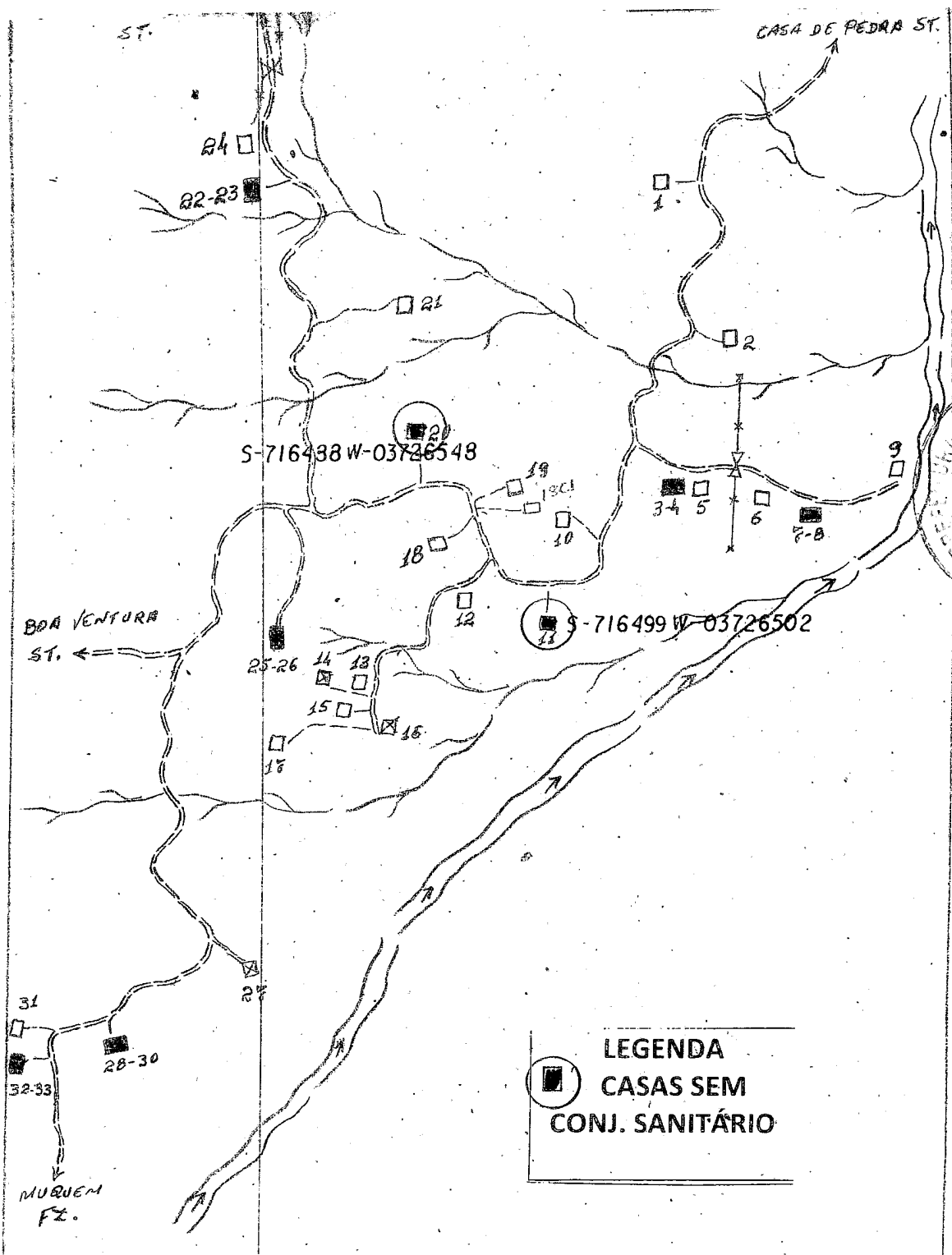



L. C. RAPOSA ST. NE CASAS
MUNIC. MMS D. D. G. G. A.

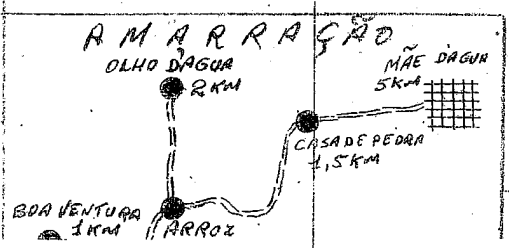


Huag 14-3-88 3ª edição

1185

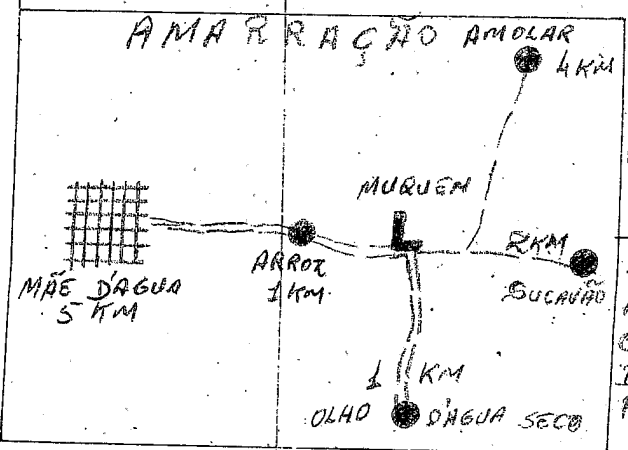
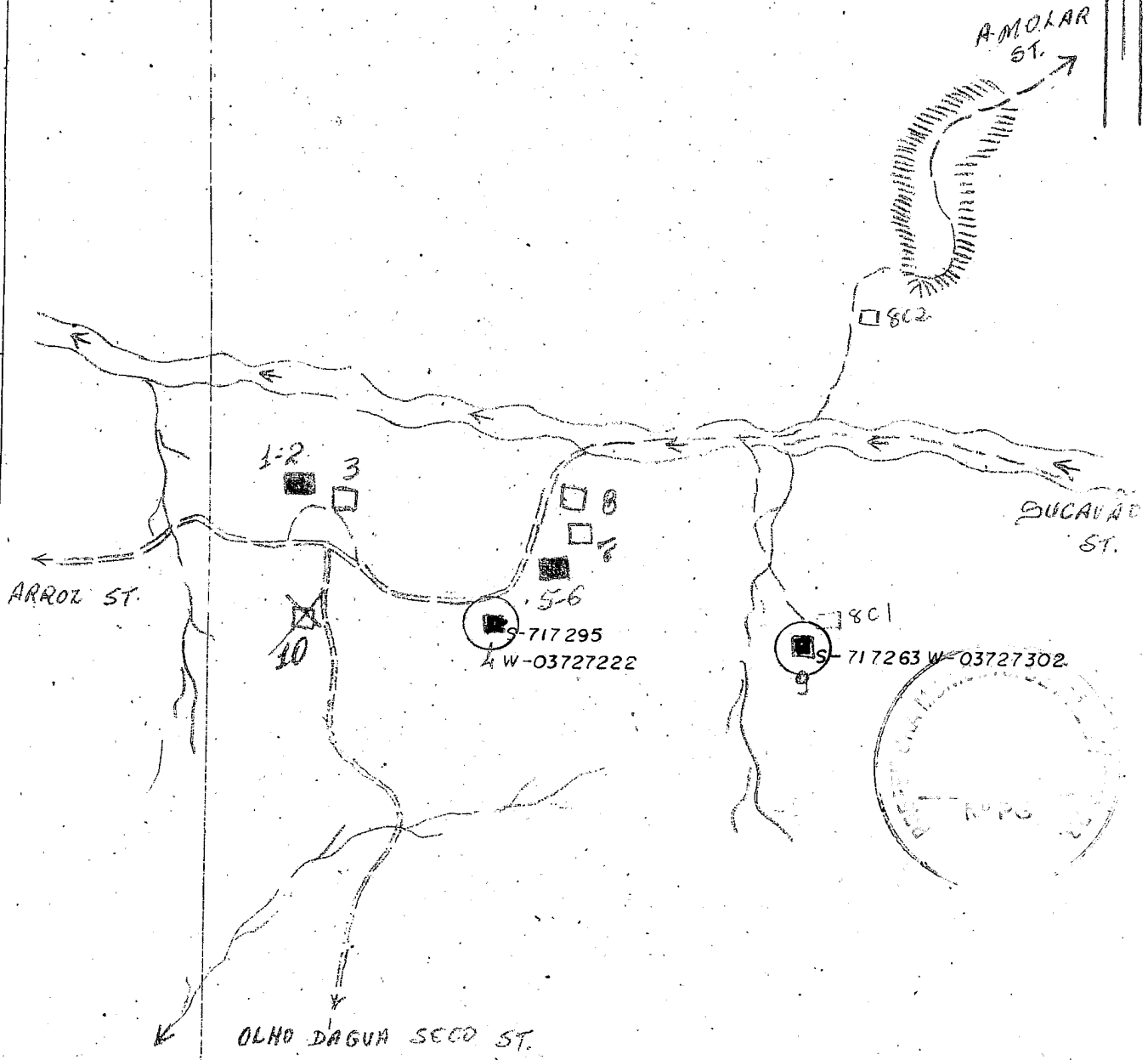


LEGENDA
 **CASAS SEM CONJ. SANITÁRIO**



LOC: ARROZ ST. NºS DE PREDIOS 31
 MUN: MÃE D'ÁGUA

Ht. 28-9-92 Q. J. da



LEGENDA
 ■ CASAS SEM
 CONJ. SANITÁRIO

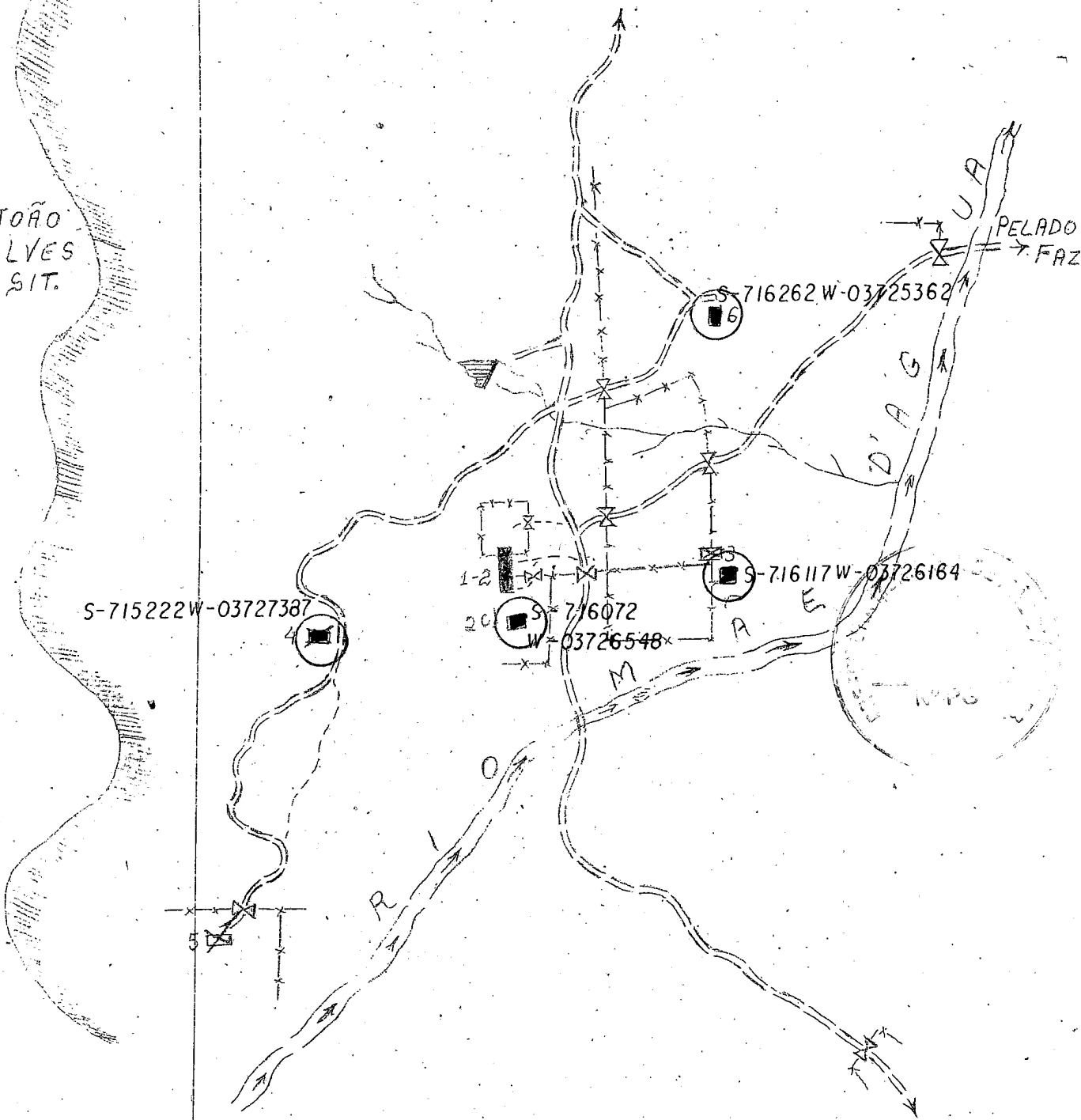
LOC: MUQUEM ST. N.ºS DE PREDIOS 11
 MUNI: MÃE D'ÁGUA
 EST: PARAIBA
 DATA: 25/08/89
 REC: PAULO ANTONIO DE FREITAS

2182

Atuas 28-9-92 Exatidk

SANTA MARIA GORETE Pov.

JOÃO ALVES SIT.



S-715222W-03727387

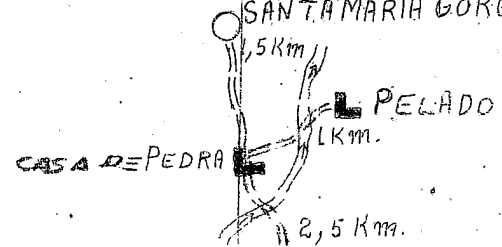
S-716262W-03725362

S-716117W-03726184

S-716072W-03726548

LEGENDA
 [Square in Circle] CASAS SEM CONJ. SANITÁRIO

AMARRAÇÃO SANTA MARIA GORETE



LOC: CASA DE PEDRA ST. Nº DE PREDIOS 10
MUN: MAE D'AGUA

ESTADO DA PARAÍBA

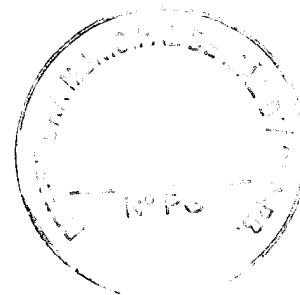
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: **CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR**



I - RESPONSABILIDADE DA ENTIDADE CONVENENTE

A responsabilidade da entidade Convenente (PREFEITURA) é integrada para a obra em apreço, nos termos do Código Civil Brasileiro.

Todo e qualquer serviço mencionado em documento que venha a integrar o Projeto (Plantas, Cortes, Fachadas, Especificações etc), será executado obrigatoriamente pela entidade Convenente.

Caberá à entidade Convenente verificar e conferir toda documentação e instruções que foram fornecidas a entidade Concedente (FUNASA) através do projeto aprovado para a elaboração do Convênio, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada que desaconselhe ou impeça a execução dos serviços.

A entidade Convenente deverá observar rigorosamente o prazo de vigência do Convênio, evitando concluir a obra, objeto deste, após essa vigência.

A entidade Convenente deverá facilitar os trabalhos de acompanhamento gerencial do convênio que o funcionário da entidade Concedente realizará durante a execução física do objeto do Convênio, mantendo no local da obra em perfeita ordem uma cópia completa de todos os desenhos, detalhes, especificações técnicas, planilha orçamentária, etc, livro de ocorrência e cópias da ART do técnico responsável pela execução da obra (representante da empresa contratada) e do técnico responsável pela fiscalização (representante da entidade contratante, neste caso a Prefeitura).

O funcionário da entidade Concedente poderá determinar a paralisação total ou parcial de todos os trabalhos julgados defeituosos, responsabilizando a entidade Convenente pela correção dos mesmos e pelos prejuízos que venham a causar.

A entidade Convenente será responsável pela retirada dos materiais restantes e daqueles que não atendam aos padrões de aceitação estabelecidos.

II - CONDIÇÕES GERAIS

É vedado qualquer tipo de modificação no projeto. A não observância a este dispositivo implicará na demolição dos serviços, correndo o prejuízo por conta da entidade Convenente. Caso necessite modificar um ou mais itens previstos no projeto, esta deverá cientificar a entidade Concedente de tal intenção, a fim de que seja emitido parecer técnico a respeito.

A mão de obra a ser empregada na execução dos serviços deverá ser de primeira qualidade, ficando sob a responsabilidade da entidade Convenente a demolição e reexecução de todos os serviços imperfeitos que forem julgados pelo representante da entidade Concedente.

A execução da obra estender-se-á desde os serviços preliminares até a disposição da mesma em condições de uso.


Todas as dúvidas sobre as especificações técnicas ou detalhes do projeto serão resolvidos pelo funcionário da entidade Convenente em acordo com o da entidade Concedente que fará o acompanhamento gerencial da execução física do Convênio.

III - PRAZO

O prazo para entrega das obras e serviços plenamente concluídos será o estabelecido no Convênio firmado entre a entidade Convenente e a entidade Concedente.

IV – PLACA DE OBRA (IDENTIFICAÇÃO)

PLACA DE OBRA (IDENTIFICAÇÃO) PARA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CHAPA GALVANIZADA Nº 22 (3,20 x 2,00)M.


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



Observação importante: conforme especificações técnicas divulgadas pelo Governo Federal (Manual de uso da marca do Governo Federal Obras – Adaptado para Funasa – Junho/2016) para confecção de placas de obra, a proporção é de 8 x (base) x 5 x (altura), sendo x a unidade de medida. Foi considerado x = 0,40 m e pré-definido a altura da placa em 2,00 m. Com a altura definida, a largura ficou 8 x (8 x 0,40 m = 3,20 m).

A confecção será em chapa galvanizada nº 22 de acordo com os desenhos e especificações que serão fornecidos pela entidade Concedente. Será estruturada com peças de madeira de lei 2,50 cm x 7,50 cm (1" x 3"), não aparelhada (p/ telhado), e peças de madeira nativa/regional 7,50 cm x 7,50 cm (3" x 3"), não aparelhada. Será utilizado concreto não estrutural, consumo 150 kg/m³, preparo com betoneira (composição: areia média: 0,49 m³/m³, cimento portland composto CP II-32: 150 kg/m³, pedra britada nº 2: 0,98 m³/m³) no chumbamento das peças enterradas para fixação no local definido. Será instalada em local de fácil visibilidade pelos transeuntes, preferencialmente na entrada da cidade.

V – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Ficou estabelecido pelo projetista que durante a execução da obra, um profissional será de fundamental importância para que as dúvidas levantadas pelos operários, relacionadas às especificações técnicas, sejam sanadas. Este será Engenheiro Civil de Obra Júnior que fará visitas diárias de supervisão técnica ao canteiro de obras, de segunda-feira a sexta-feira, por um tempo de aproximadamente 1h51min ao dia, por seis meses, conforme cronograma físico-financeiro estabelecido pelo projetista para execução da obra.

Na impossibilidade da visita técnica diária ou do não cumprimento da carga horária/dia prevista, deverá ser feita a compensação em dias posteriores, uma vez que a previsão inicial para essa carga horária foi baseada no cronograma de execução da obra em 180 dias corridos (06 meses), que pode ser alongado até 360 dias (12 meses) devido aos entraves administrativos que normalmente ocorrem, principalmente no atraso do repasse dos recursos financeiros por parte da entidade financiadora, neste caso, a Funasa.

Obs: adotado para o quantitativo de horas de supervisão técnica (engenheiro): 1,85039 h/dia (1h51,0234min) x 5 dias/sem = 9,25195 h x 4 sem = 37,0078 h/mês x 6 meses = 222,0468 horas.

VI - ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)

Aplicação:

WC/Banheiro

Reservatório de Água Inferior

A área a ser edificada deverá ser limpa com serviços manuais de capina e remoção da cobertura vegetal. Serão considerados dois metros em torno do perímetro previsto em projeto, ou seja, a área mínima a ser limpa terá as dimensões de 5,65 m x 7,32 m, em relação à construída 1,50 m x 2,10 m.

LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO 10 VEZES.

Aplicação:

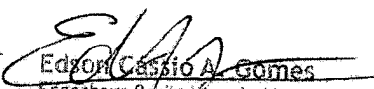
WC/Banheiro

Reservatório de Água Inferior

Tanque Séptico

Sumidouro

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056210-4

ESTADO DA PARAÍBA

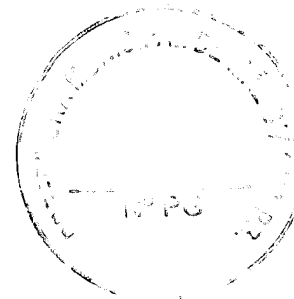
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



A locação do WC/Banheiro, do Reservatório de Água Inferior, do Taque Séptico e do Sumidouro deverá ser do tipo convencional, através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas, com reaproveitamento de 10 vezes. Será utilizado 0,036 m² de peças de madeira nativa/regional 7,50 cm x 7,50 cm (3" x 3"), não aparelhada, 0,032 m² de tábua de madeira de 3ª qualidade 2,50 cm x 23,00 cm (1" x 9"), não aparelhada, e 0,01 kg/m² de prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 ½ x 10"). Para as dimensões será utilizado arame preto recozido para armação de ferragem nº 18 com diâmetro de 1,25 mm (0,02 kg/m²), amarrado em pregos 18 x 27. As dimensões estabelecidas em desenho deverão ser rigorosamente obedecidas. Deve-se atentar para o perfeito esquadramento.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER

Aplicação:

Fundação Corrida do WC/Banheiro

Fundação Corrida Reservatório de Água Inferior

Fundação Corrida da Escada de Acesso

Antes de ser iniciada a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes nos locais de escavação, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, etc, que esteja na zona atingida pela escavação ou suas proximidades. Deverão ser seguidos os projetos e as especificações no que se refere à locação e profundidade.

Quando o material for considerado, a critério da fiscalização, apropriado para utilização no reaterro, será ele, a princípio, estocado ao lado da escavação, a uma distância equivalente à profundidade escavada, medida a partir de um dos lados da escavação. Material não aproveitado será encaminhado ao local de botafora.

Ao se atingir a cota de projeto, o fundo da escavação será regularizado e limpo.

As escavações de valas para as fundações corridas serão executadas com cuidado, no que tange as dimensões estabelecidas (0,30 m de largura por 0,30 m de altura) do WC/Banheiro e do Reservatório de Água Inferior, e (0,10 m de largura por 0,24 m de altura) para a fundação da escada de acesso. Observar-se-á o perfeito prumo (alinhamento vertical) e nível (alinhamento horizontal), salvo quando em casos especiais de terrenos com nivelamento muito irregular, que neste caso aplicar-se-á o método dos degraus, sendo a altura menor de 0,20 m como a mínima aceitável (espelho menor do degrau).

EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA TRAÇO 1:4.

Aplicação:

Fundação Corrida do WC/Banheiro


Fundação Corrida do Reservatório de Água Inferior

As fundações corridas do WC/Banheiro e do Reservatório de Água Inferior (preenchimento das valas de 0,30 m x 0,30 m) serão de pedra argamassada (1,10 m³/m³ de pedra de mão ou pedra rachão e argamassa de cimento e areia traço 1:4, composta de: areia grossa: 1,13 m³/m³ e cimento portland composto CP II-32: 325,58 kg/m³). As valas deverão receber a primeira aplicação de pedra, em seguida os espaços vazios serão preenchidos com essa argamassa. A segunda aplicação de pedras virá logo em seguida, assim como o preenchimento dos espaços vazios.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL

Aplicação:

Baldrames do WC/Banheiro


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



Baldrame do Reservatório de Água Inferior

Paredes do Tanque Séptico

Paredes do Sumidouro

Sobre a fundação corrida do WC/Banheiro e do Reservatório de Água Inferior, serão executados os baldrames. Em relação ao Tanque Séptico, as paredes serão executadas sobre o contrapiso. Já no Sumidouro, as paredes serão executadas diretamente sobre o terreno compactado e nivelado. Estes serviços serão em alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19cm), assentados com argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia média), com preparo manual. Os blocos deverão ser umedecidos antes do assentamento (13,35 unid/m²). A argamassa (0,01380 m³/m²) será no traço 1:2:8 (cimento Portland composto CP II-32: 181,07 kg/m³, cal hidratada CH-I para argamassas: 188,94 kg/m³ e areia média retirada na jazida/sem transporte: 1,26 m³/m³). A altura mínima dos baldrames, na parte mais alta do terreno, será de 0,20 m. Será considerada, para efeito de orçamento, a altura média de 0,24 m. Deverão ser observados: o alinhamento, nivelamento e prumada da parede.

CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO (incluso forma e aço CA-50 8.0mm).

Aplicação:

Sobre os Baldrames do WC/Banheiro

Sobre os Baldrames do Reservatório de Água Inferior

Sobre os Baldrames do WC/Banheiro e do Reservatório de Água Inferior será aplicada cinta de amarração de alvenaria nas dimensões 0,19 m (largura) x 0,12 m (altura). Será confeccionada com: a) concreto (0,024 m³/m) estrutural Fck = 20 MPa (349 kg/m³ de cimento portland composto, 0,8669 m³/m³ de areia média, 0,209 m³/m³ de pedra britada nº 2 – 19 a 38 mm – e 0,627 m³/m³ de pedra britada nº 1 – 9,5 a 19 mm), virado em betoneira, sem lançamento; b) forma (0,20 m²/m) para viga, com madeira serrada, não aparelhada, espessura 25mm (3,707 m²/m² de tábuas de 2ª qualidade 1" x 12" ou 2,5 x 30,0 cm, 4,118 m²/m² de peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo p/ forma) e 0,031 kg/m² de prego aço polido com cabeça 17 x 21; c) corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm (0,79 kg/m), utilizando em estruturas diversas, exceto lajes; d) desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsificada em água (0,0035 litros/m); e) espaçador/distanciador em plástico (6 unid/m).

Observações

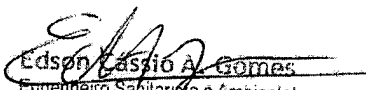
O teor de umidade do concreto será controlado com o uso adequado da quantidade de água suficiente à formação de um aglomerado que proporcione fácil trabalhabilidade. O material que será utilizado no concreto deverá estar totalmente isento de elementos estranhos a sua composição, quais sejam: matéria orgânica, pedras na areia, cimento com zero teor de umidade, isto é, sem presença de pequenas pedras. A forma não deverá ser confeccionada com tábuas que apresentem estado de empenamento, assim como deve ser observado as dimensões internas de acordo com o previsto. A armação deverá ser confeccionada observando as dimensões internas a ser concretada, assim como o espaçamento entre os vergalhões e os estribos.

Deverão ser obedecidas rigorosamente as dimensões estabelecidas em desenho.

Todos os materiais constituintes do concreto deverão atender as exigências da Norma Brasileira, bem como as Especificações EB-1/77, EB-4/39.

O amassamento manual do concreto deverá ser feito sobre plataforma impermeável. Inicialmente serão misturados a seco, a areia e o cimento, até adquirirem uma coloração uniforme. A mistura areia-cimento será espalhada na plataforma, sendo sobre ela distribuída a brita. A seguir adiciona-se a água necessária, procedendo ao revolvimento dos materiais até obter uma massa de aspecto homogêneo. Não será permitido amassar manualmente, de cada vez, um volume de concreto superior ao correspondente a 100 Kg (cem quilogramas) de cimento.

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitário e Ambiental
CREA: 061056010-4

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



A FISCALIZAÇÃO deverá rejeitar para o uso na obra, o concreto já preparado, que a seu critério não se enquadre nestas Especificações, não sendo permitidas adições de água, ou agregado seco e remistura, para corrigir a umidade ou a consistência do concreto.

O adensamento deverá ser executado de tal maneira que não altere a posição da ferragem e o concreto envolva a armadura, atingindo todos os recantos da forma.

Todos os custos com a concretagem deverão estar incluídos no preço do concreto

LANÇAMENTO / APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES)

Aplicação:

Cintas de Amarração de Alvenaria sobre os Baldrames do WC/Banheiro

Cintas de Amarração de Alvenaria sobre os Baldrames do Reservatório de Água Inferior

Lastro (contrapiso) do WC/Banheiro

Lastro (contrapiso) do Reservatório de Água Inferior

Lastro (contrapiso) do Tanque Sêptico.

O concreto a ser utilizado na confecção das cintas de amarração de alvenaria moldada *in loco* sobre os baldrames do WC/Banheiro e Reservatório de Água Inferior, dos lastros (contrapisos) do WC/Banheiro, Reservatório de Água Inferior e Tanque Sêptico, deverá ser transportado em recipiente adequado de tal forma que o lançamento na forma não seja inconveniente, no que tange ao desperdício do material, assim como não prejudique o total preenchimento dos espaços vazios.

REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE

Aplicação:

WC/Banheiro (espaços vazios entre os baldrames/cintas)

Reservatório de Água Inferior (espaços vazios entre os baldrames/cintas).

Escada de Acesso (espaços vazios entre os baldrames).

O reaterro será executado com material aproveitado das escavações das valas de fundação corrida do WC/Banheiro, Reservatório de Água Inferior e Escada de Acesso. Deverão ser em camadas de 0,20 m devidamente compactadas. A umidade deverá ser controlada utilizando a quantidade de água ideal. O material deverá ser solo argiloso ou arenoso e isento de matérias orgânicas, de pedras ou outro elemento estranho que prejudiquem os trabalhos. O material excedente deverá ser retirado das proximidades da obra ou distribuído uniformemente no terreno nas áreas que apresentem maior depressão.

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

Aplicação:

Baldrames (superfícies externas) do WC/Banheiro

Baldrames (superfícies externas) do Reservatório de Água Inferior

Paredes (superfícies internas e externas) do WC/Banheiro

Paredes (superfícies internas e externas) do Reservatório de Água Inferior

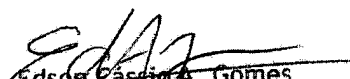
Paredes (superfícies internas e externas) do Abrigo da Motobomba

Laje de Cobertura (superfície inferior) do WC/Banheiro, inclusive beirais

Paredes (superfícies internas) do Tanque Sêptico

Paredes (superfícies laterais) da Escada de Acesso

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)****Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)****ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR**

Trata-se da camada de argamassa constituída de cimento, areia grossa e água, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento. Geralmente usada no traço 1:3 (cimento e areia). Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham a prejudicar a aderência.

A execução do chapisco deverá ser realizada através de aplicação vigorosa da argamassa, continuamente, sobre toda a área da base que se pretende revestir.

A argamassa (0,0042 m³/m²) será no traço 1:3 (cimento portland composto CP II-32: 401,09 kg/m³ e areia grossa: 1,05 m³/m³). Os materiais deverão estar isentos de qualquer elemento estranho a sua composição, tais como raízes, pedras etc. A aplicação será através de peneira para uniformizar a distribuição e espessura do mesmo na superfície da parede. Esta deverá ser previamente umedecida.

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM

Aplicação:

Baldrame (superfícies externas) do WC/Banheiro

Baldrame (superfícies externas) do Reservatório de Água Inferior

Parêde trás (superfície interna acima da cerâmica e externa) do WC/Banheiro

Paredes (superfícies externas) do Reservatório de Água Inferior

Paredes (superfícies internas e externas) do Abrigo da Motobomba

Laje de Cobertura (superfície inferior) do WC/Banheiro, inclusive beirais

Paredes (superfícies laterais) da Escada de Acesso

Trata-se da camada de argamassa de revestimento, constituída de cimento, cal hidratada, areia média e água, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final.

A base a receber o emboço/reboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores a 10 mm, tais como depressões, furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverá ser reparada, antes de iniciar o revestimento.

A superfície deverá ser molhada e, a seguir, deverá ser aplicada a argamassa de emboço, com lançamento vigoroso, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até o preenchimento da área desejada.

A argamassa (0,0293m³/m²) será no traço 1:2:8 (cimento portland composto CP II-32: 181,07 kg/m³, cal hidratada para argamassas: 188,94 kg/m³ e areia média: 1,26 m³/m³). Os materiais deverão estar isentos de qualquer elemento estranho a sua composição, tais como raízes, pedras etc. Deverão ser observados o perfeito nivelamento e acabamento homogêneo, apresentando superfície semilisa.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL

Aplicação:

Paredes do WC/Banheiro

Paredes do Reservatório de Água Inferior

Paredes do Abrigo da Motobomba

Fundação e Paredes da Escada de Acesso

As paredes nas aplicações acima serão em alvenaria de 1/2 vez de tijolos (blocos) cerâmicos de 08 furos (9x19x19cm) assentados com argamassa. Os tijolos (0,02793 m³/m²) deverão estar umedecidos antes do assentamento, devendo ser

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico

Eduen Cássio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



evitado aqueles com defeito de fabricação. A argamassa ($0,0098 \text{ m}^3/\text{m}^2$) no traço 1:2;8 será composta por: cimento portland composto CP II-32: $181,07 \text{ kg}/\text{m}^3$, cal hidratada para argamassas: $188,94 \text{ kg}/\text{m}^3$ e areia média: $1,26 \text{ m}^3/\text{m}^3$. Será aplicada tela de aço soldada galvanizada para alvenaria, fio 1,20 a 1,70 de diâmetro, malha 15 x 15 mm, largura 7,5 cm e comprimento 50,0 cm ($0,42 \text{ m}^2/\text{m}^2$) e pino de aço com furo, haste = 27 mm (ação direta): $0,005 \text{ cento}/\text{m}^2$. Os materiais deverão estar isentos de qualquer elemento estranho a sua composição, tais como matéria orgânica, pedra ou outro elemento. O cimento deverá apresentar pulverização homogênea, não sendo aceito aquele que contenha partes sólidas (aparentando pedra).

Deverão ser observados: o alinhamento, nivelamento e prumada da parede.

COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)

Aplicação:

WC/Banheiro

No WC/Banheiro serão assentados elementos vazados de concreto, quadriculado, 16 furos, 7x50x50cm (cobogós): 4 unid/m². A argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual ($0,0048 \text{ m}^3/\text{m}^2$) a ser utilizada será no traço 1:4 (cimento portland composto CP II-32: $355,04 \text{ kg}/\text{m}^3$ e areia média - posto jazida/fornecedor, retirado na jazida, sem transporte: $1,23 \text{ m}^3/\text{m}^3$).

As peças serão centralizadas em relação à espessura da parede. O perfeito alinhamento e prumo deverão ser observados. Deverão ser evitados os respingos de argamassa durante o assentamento.

CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO (incluso forma e aço CA-50 8.0mm).

Aplicação:

Sobre as Paredes de Alvenaria do WC/Banheiro

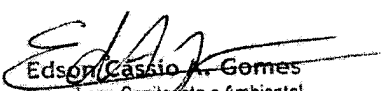
Sobre as Paredes de Alvenaria do WC/Banheiro será aplicada cinta de amarração de alvenaria nas dimensões 0,09 m (largura) x 0,15 m (altura). Será confeccionada com: a) concreto ($0,024 \text{ m}^3/\text{m}$) estrutural $F_{ck} = 20 \text{ MPa}$ ($349 \text{ kg}/\text{m}^3$ de cimento portland composto, $0,8669 \text{ m}^3/\text{m}^3$ de areia média, $0,209 \text{ m}^3/\text{m}^3$ de pedra britada nº 2 – 19 a 38 mm – e $0,627 \text{ m}^3/\text{m}^3$ de pedra britada nº 1 – 9,5 a 19 mm), virado em betoneira, sem lançamento; b) forma ($0,20 \text{ m}^2/\text{m}$) para viga, com madeira serrada, não aparelhada, espessura 25mm ($3,707 \text{ m}^2/\text{m}^2$ de tábuas de 2ª qualidade 1" x 12" ou 2,5 x 30,0 cm, $4,118 \text{ m}^2/\text{m}^2$ de peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo p/ forma) e $0,031 \text{ kg}/\text{m}^2$ de prego aço polido com cabeça 17 x 21; c) corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm ($0,79 \text{ kg}/\text{m}$), utilizando em estruturas diversas, exceto lajes; d) desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água ($0,0035 \text{ litros}/\text{m}$); e) espaçador/distanciador em plástico ($6 \text{ unid}/\text{m}$).

Observações

O teor de umidade do concreto será controlado com o uso adequado da quantidade de água suficiente à formação de um aglomerado que proporcione fácil trabalhabilidade. O material que será utilizado no concreto deverá estar totalmente isento de elementos estranhos a sua composição, quais sejam: matéria orgânica, pedras na areia, cimento com zero teor de umidade, isto é, sem presença de pequenas pedras. A forma não deverá ser confeccionada com tábuas que apresentem estado de empenamento, assim como dever ser observado as dimensões internas de acordo com o previsto. A armação deverá ser confeccionada observando as dimensões internas a ser concretada, assim como o espaçamento entre os vergalhões e os estribos.

Deverão ser obedecidas rigorosamente as dimensões estabelecidas em desenho.

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4



Todos os materiais constituintes do concreto deverão atender as exigências da Norma Brasileira, bem como as Especificações EB-1/77, EB-4/39.

O amassamento manual do concreto deverá ser feito sobre plataforma impermeável. Inicialmente serão misturados a seco, a areia e o cimento, até adquirirem uma coloração uniforme. A mistura areia-cimento será espalhada na plataforma, sendo sobre ela distribuída a brita. A seguir adiciona-se a água necessária, procedendo ao revolvimento dos materiais até obter uma massa de aspecto homogêneo. Não será permitido amassar manualmente, de cada vez, um volume de concreto superior ao correspondente a 100 Kg (cem quilogramas) de cimento.

A FISCALIZAÇÃO deverá rejeitar para o uso na obra, o concreto já preparado, que a seu critério não se enquadre nestas Especificações, não sendo permitidas adições de água, ou agregado seco e remistura, para corrigir a umidade ou a consistência do concreto.

O adensamento deverá ser executado de tal maneira que não altere a posição da ferragem e o concreto envolva a armadura, atingindo todos os recantos da forma.

Todos os custos com a concretagem deverão estar incluídos no preço do concreto

LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS

Aplicação:

Cintas de Amarração de Alvenaria sobre as Paredes do WC/Banheiro

Laje Maciça de Cobertura do Reservatório de Água Inferior

Laje Maciça de Cobertura do Abrigo da Motobomba

O concreto a ser utilizado na confecção das cintas de amarração de alvenaria moldada *in loco* sobre os baldramas e paredes de alvenaria de vedação do WC/Banheiro e Reservatório de Água Inferior, deverá ser transportado em recipiente adequado de tal forma que o lançamento na forma não seja inconveniente, no que tange ao desperdício do material, assim como não prejudique o total preenchimento dos espaços vazios.

VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.

Aplicação:

Sobre o vão da porta

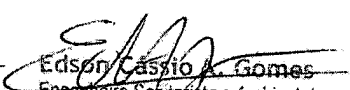
Observação: os apoios das extremidades da verga na parede, serão de 0,09 m em relação as extremidades da largura do vão para assentamento da porta.

Será confeccionada com: a) concreto (0,012 m³/m) estrutural Fck = 20 MPa (349 kg/m³, 0,8669 m³/m³ de areia média, 0,209 m³/m³ de pedra britada nº 2 – 19 a 38 mm – e 0,627 m³/m³ de pedra britada nº 1 – 9,5 a 19 mm), virado em betoneira, sem lançamento; b) argamassa traço 1:2:9 (0,0019 m³/m), (1,31 m³/m³ de areia média, 174,87 kg/m³ de cal hidratada para argamassas e 167,58 kg/m³ de cimento portland composto); c) forma (0,122 m²/m) para viga, com madeira serrada, não aparelhada, espessura 25mm (3,707 m² de tábuas de 2ª qualidade 1" x 12" ou 2,5 x 30,0 cm) e 4,118 m² de peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo p/ forma); d) corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 5,0 mm (0,308 kg/m), utilizando em estruturas diversas, exceto lajes; e) desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água (0,005 litros/m); f) espaçador/distanciador em plástico (6 unid/m).

Observações

O teor de umidade do concreto será controlado com o uso adequado da quantidade de água suficiente à formação de um aglomerado que proporcione fácil trabalhabilidade. O material que será utilizado no concreto deverá estar totalmente isento de elementos estranhos a sua composição, quais sejam: matéria orgânica, pedras e brita na areia,

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edison Caspary Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

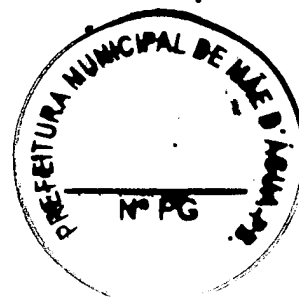
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



cimento com zero teor de umidade, isto é, sem presença de pequenas pedras. A forma não deverá ser confeccionada com tábuas que apresentem estado de empenamento, assim como deve ser observado as dimensões internas de acordo com o previsto. A armação deverá ser confeccionada observando as dimensões internas a ser concretada, assim como o espaçamento entre os vergalhões e os estribos.

LAJE PRE-MOLDADA PARA PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, COM LAJOTAS E CAP.COM CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, COM ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA (L=1,90m x C=2,10m)

Aplicação:

Laje de Cobertura do WC/Banheiro

Laje de Cobertura do Tanque Séptico

Laje de Cobertura do Sumidouro

Terá 0,12 m de altura (incluso o capeamento). Deverá ser observado o perfeito nivelamento e a distância entre as peças (de acordo com o bloco a ser utilizado).

O capeamento da laje, com espessura de 4,00 cm, será de concreto armado (concreto fck = 20 MPa e aço CA-60 de diâmetro 5,0 mm (vergalhão), dispostos um sobre o outro formando malha de 0,20 m).

Deverão ser obedecidas rigorosamente as dimensões estabelecidas em desenho.

Todos os materiais constituintes do concreto deverão atender as exigências da Norma Brasileira, bem como as Especificações EB-1/77, EB-4/39.

Obs: o amassamento manual do concreto deverá ser feito sobre plataforma impermeável. Inicialmente serão misturados a seco, a areia e o cimento, até adquirirem uma coloração uniforme. A mistura areia-cimento será espalhada na plataforma, sendo sobre ela distribuída a brita. A seguir adiciona-se a água necessária, procedendo ao revolvimento dos materiais até obter uma massa de aspecto homogêneo. Não será permitido amassar manualmente, de cada vez, um volume de concreto superior ao correspondente a 100 Kg (cem quilogramas) de cimento.

A FISCALIZAÇÃO deverá rejeitar para o uso na obra, o concreto já preparado, que a seu critério não se enquadre nestas Especificações, não sendo permitidas adições de água, ou agregado seco e remistura, para corrigir a umidade ou a consistência do concreto.

O adensamento deverá ser executado de tal maneira que não altere a posição da ferragem e o concreto envolva a armadura, atingindo todos os recantos da forma.

Todos os custos com a concretagem deverão estar incluídos no preço do concreto.

BARRA LISA COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2,0CM, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA

Aplicação:

Laje de Cobertura (superfície superior) do WC/Banheiro, inclusive beirais.

Laje de Cobertura (superfície superior) do Reservatório de Água Inferior

Laje de Cobertura (superfície superior) do Abrigo da Motobomba

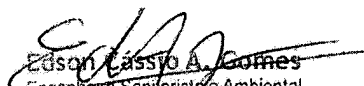
Paredes (superfícies internas) do Reservatório de Água Inferior

Piso do Reservatório de Água Inferior

Piso do Reservatório do Abrigo da Motobomba

Trata-se da camada de argamassa de revestimento, constituída de cimento, areia média, água e aditivo impermeabilizante, destinada a regularização da base, como acabamento final.

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cláudio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4



A base a receber a argamassa deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores a 10 mm, tais como depressões, furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa do concreto ou outras saliências, deverá ser reparada, antes de iniciar o revestimento.

A superfície deverá ser molhada e, a seguir, deverá ser aplicada a argamassa, com lançamento vigoroso, com auxílio da colher de pedreiro, até o preenchimento da área desejada.

Será aplicada argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), incluso aditivo impermeabilizante, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. O consumo de material por m² de revestimento será o seguinte: a) argamassa traço 1:4 (0,02 m³/m²): cimento portland composto CP II-32 (325,58 kg/m³) e areia média (1,13 m³/m³); b) cimento portland composto CP II-32 (0,80 kg/m²); c) aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação (0,40 kg/m³).

Os materiais da argamassa deverão estar isentos de qualquer elemento estranho a sua composição, tais como matéria orgânica, pedra ou outro elemento. O cimento deverá apresentar pulverização homogênea, não sendo aceito aquele que contenha partes sólidas (aparentando pedra).

Deve ser levada em consideração pequena declividade no sentido transversal a fim de que as águas pluviais sejam escoadas, evitando-se, assim, concentração de água em pontos isolados.

LASTRO DE CONCRETO PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Aplicação:

No Reservatório de Água Inferior (no fundo da escavação)

No WC/Banheiro (sobre o aterro)

No Tanque Séptico (no fundo da escavação)

Sobre o fundo nivelado da escavação do Reservatório de Água Inferior, sobre o aterro do WC/Banheiro e sobre o fundo nivelado da escavação do Tanque Séptico, será lançada camada de concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita 1) com impermeabilizante (20 kg/m³) com acabamento liso (no Tanque Séptico) e áspero no Reservatório de Água Inferior e no WC/Banheiro, com espessuras de 0,05 m no Reservatório e WC/Banheiro e 0,07 m no Tanque Séptico. Os insumos a serem aplicados para cada m³ de concreto são: a) cimento portland composto CP II-32: (212,21 kg); b) areia média: (0,859 m³); c) pedra britada nº 1 (0,579 m³).

O material que será utilizado no preparo do concreto deverá estar totalmente isento de elementos estranhos a sua composição, quais sejam: matéria orgânica, pedras na areia, cimento com zero teor de umidade, isto é, sem presença de pequenas pedras. O teor de umidade do concreto será controlado com o uso adequado da quantidade de água suficiente à formação de um aglomerado que proporcione fácil trabalhabilidade.

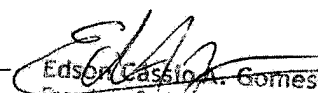
O amassamento manual do concreto deverá ser feito sobre plataforma impermeável. Inicialmente serão misturados a seco, a areia e o cimento, até adquirirem uma coloração uniforme. A mistura areia-cimento será espalhada na plataforma, sendo sobre ela distribuída a brita. A seguir adiciona-se a água necessária, procedendo ao revolvimento dos materiais até obter uma massa de aspecto homogêneo. Não será permitido amassar manualmente, de cada vez, um volume de concreto superior ao correspondente a 100 Kg (cem quilogramas) de cimento.

A FISCALIZAÇÃO deverá rejeitar para o uso na obra, o concreto já preparado, que a seu critério não se enquadre nestas Especificações, não sendo permitidas adições de água, ou agregado seco e remistura, para corrigir a umidade ou a consistência do concreto. Todos os materiais constituintes do concreto deverão atender as exigências da Norma Brasileira, bem como as Especificações EB-1/77, EB-4/39.

Devem ser observados os detalhes nos respectivos desenhos. As dimensões, esquadramento e nivelamento deverão ser executados com o máximo cuidado.

O adensamento deverá ser executado de tal maneira que não altere a posição da ferragem e o concreto envolva a armadura, atingindo todos os recantos da forma.

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

PRÉFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



Todos os custos com a concretagem deverão estar incluídos no preço do concreto.

PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

WC/Banheiro (60x210)cm

Abrigo da Motobomba (48x66)cm

As esquadrias de alumínio podem ser confeccionadas em escala industrial ou sob encomenda, com perfis estruturados, sólidos ou abertos, tubulares ou fechados e semi-tubulares (parcialmente fechados). Podem também ser fabricados pela associação dos perfis com laminados de alumínio e chapas.

A montagem das esquadrias de alumínio se fará na seguinte sequência: inicialmente, serão assentados os contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão fixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Sobre o contramarcos será assentados os marcos, que correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Funcionam como batentes. Serão fixados aos contramarcos por encaixe ou através de parafusos. Sobre os marcos serão instalados os pinos tipo macho e fêmea (guias de ponteiras).

Os acessórios, normalmente, são instalados nas esquadrias, pelos próprios fabricantes.

Serão aplicados os seguintes insumos por unidade de porta: a) selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas 310 ml (0,8829 unid); b) bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips (4,8166 unid); c) guarnição/moldura de acabamento para esquadria de alumínio anodizado natural, para 1 face (6,8504 m); d) porta de abrir em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, s em guarnição/alizar/vista, 87 x 210 cm (0,5473 unid).

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES (para as lajes de cobertura moldada in loco, do reservatório e abrigo da motobomba)

Aplicação:

Laje de Cobertura do Reservatório de Água Inferior

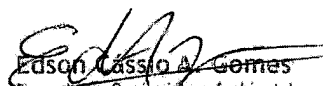
Laje de Cobertura do Abrigo da Motobomba

As lajes serão moldadas "in loco" e devem ser observados os detalhes nos respectivos desenhos. As dimensões, esquadrejamento e nivelamento deverão ser executados com o máximo cuidado. As peças de madeira deverão apresentar boa qualidade para o uso, ou seja, isentas de empenamentos, nós e serradas nas dimensões disponibilizadas no mercado.

Observação importante: deverá ser observado com muito cuidado, nos desenhos de detalhes hidráulicos de instalação da motobomba e tubulação/conexões de sucção e recalque, a fim de definir com precisão os pontos a serem perfurados na chapa de madeira para passagem dos respectivos tubos. Estes deverão ser instalados antes do processo de concretagem.

Os insumos a serem aplicados para cada m² de forma são: a) desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água (0,01 litros); b) locação de escora metálica telescópica, com altura regulável de 1,80 a 3,20 m, com capacidade de carga de no mínimo 1000 kgf (10 kN), incluso tripé); c) viga de escoramento H20, de madeira, peso de 5 a 5,2 kg/m, com extremidades plásticas; d) fabricação de forma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada, e=17mm (1,05 m²/m).

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 081056010-4

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM

Aplicação:

Laje de Cobertura do Reservatório de Água Inferior

Laje de Cobertura do Abrigo da Motobomba

As lajes serão moldadas “in loco” e devem ser observados os detalhes nos respectivos desenhos. As dimensões, esquadreamento e nivelamento deverão ser executados com o máximo cuidado. As bitolas e tipo de aço a ser empregado na armação devem ser os especificados nos detalhes em desenho de confecção das lajes. Deve ser tomado cuidado quanto ao espaçamento entre os ferros e a altura em relação ao fundo da laje.

Os insumos a serem aplicados para cada kg de armação são: a) aço CA-60, 5,0 mm, vergalhão: (1,07 kg); b) arame recozido 18 BWG, 1,25 mm ou 0,01 kg/m: (0,025 kg); c) espaçador/distanciador em plástico: (2,118 unid).

CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L

Aplicação:

Laje de Cobertura do Reservatório de Água Inferior

Laje de Cobertura do Abrigo da Motobomba

As lajes serão moldadas “in loco” e devem ser observados os detalhes nos respectivos desenhos. As dimensões, esquadreamento e nivelamento deverão ser executados com o máximo cuidado. O teor de umidade do concreto será controlado com o uso adequado da quantidade de água suficiente à formação de um aglomerado que proporcione fácil trabalhabilidade. O material que será utilizado no concreto deverá estar totalmente isento de elementos estranhos a sua composição, quais sejam: matéria orgânica, pedras na areia, cimento com zero teor de umidade, isto é, sem presença de pequenas pedras.

Os insumos a serem aplicados para cada m³ de concreto são: a) cimento portland composto CP II-32: (388,88 kg); b) areia média: (0,735 m³); c) pedra britada nº 1 (9,5 a 19 mm): (0,589 m³).

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (NA COR AZUL MARINHO)

Aplicação:

Baldrame (superfícies externas) do WC/Banheiro

Baldrame (superfícies externas) do Reservatório de Água Inferior

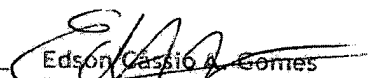
Paredes (superfícies externas) do Reservatório de Água Inferior

Paredes (superfícies externas) do WC/Banheiro

Será aplicada, a partir do nível do terreno até o nível superior da laje de cobertura do reservatório de água inferior, sobre as superfícies rebocas/emboçadas, *externas*, em locais conforme indicado acima em Aplicação, em duas demãos (tinta látex PVA premium, cor *AZUL MARINHO*: 0,33 l/m². A primeira demão deverá ter viscosidade fina, isto é, o volume de água será suficiente para que se possa obter trabalhabilidade satisfatória, não se importando nessa primeira fase com a aparência de 100% com a cor do material, ficando esse acabamento para a última demão. Deverão ser seguidas rigorosamente as orientações de aplicação da tinta, impressas na embalagem do produto.

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (NA COR BRANCO)

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



Aplicação:

Paredes (superfícies externas a partir da azul marinho e internas acima da cerâmica) do WC/Banheiro

Paredes (superfícies internas e externas) do Abrigo da Motobomba

Laje de Cobertura (superfície inferior) do WC/Banheiro, inclusive beirais

Laje de Cobertura (superfície inferior) do Abrigo da Motobomba, inclusive beirais

Será aplicada sobre as superfícies rebocas (emboçadas) *internas e externas*, conforme indicado acima em Aplicação, em duas demãos (tinta látex PVA premium, cor **BRANCO**: 0,33 l/m²). A primeira demão deverá ter viscosidade fina, isto é, o volume de água será suficiente para que se possa obter trabalhabilidade satisfatória, não se importando nessa primeira fase com a aparência de 100% com a cor do material, ficando esse acabamento para a última demão. Deverão ser seguidas rigorosamente as orientações de aplicação da tinta, impressas na embalagem do produto.

MOTOBOMBA CENTRIFUGA DANCOR PRATIKA CP-4C 1/3 CV MONOFASICA 220 V, OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (no interior do Abrigo da Motobomba)

Será instalada no interior do abrigo da motobomba, a fim de processar a sucção e o recalque da água ao reservatório superior. Deverão ser observadas as dimensões, em relação às paredes, para a locação (fixação) na laje de cobertura do reservatório de água inferior, assim como a posição exata da tubulação/conexões de sucção e recalque. Deverá ser fixada na laje de tal forma que a trepidação decorrente do funcionamento da motobomba não provoque o deslocamento da mesma. Será aplicado parafuso galvanizado ou de alumínio fundido, a fim de evitar futuras corrosões.

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos e especificações do fabricante.

CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (sobre a laje de cobertura)

Com a finalidade de armazenar água para distribuir aos pontos de peças e aparelhos hidráulicos, será instalado um reservatório de água de polietileno sobre a laje de cobertura do conjunto sanitário, com capacidade para 500 litros, inclusive tampa.

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Atenção especial deve ser tomada quanto ao perfeito nivelamento e posição em relação aos pontos de água.

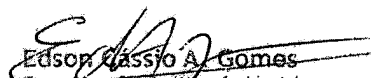
VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do Reservatório de Água Inferior (no interior deste)

As válvulas de pé com crivo destinam-se a reter a coluna d'água nas tubulações verticais de sucção das bombas por ocasião da parada destas, facilitando, desta forma, sua reativação.

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

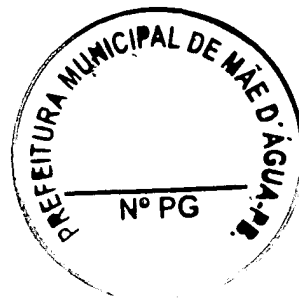
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



Normalmente são acopladas a um dispositivo perfurado, com a função de impedir a entrada de corpos estranhos na tubulação, os quais poderiam danificar as bombas.

São instaladas nas extremidades inferiores das tubulações verticais de sucção de bombas. Devem ficar submersas a uma profundidade igual a 3 vezes o seu diâmetro e nunca a menos de 60 cm. Sua distância do fundo do reservatório deverá ser de 1 vez o seu diâmetro.

TUBO PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (alimentação do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de tubos de PVC rígido, linha hidráulica, junta roscável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: o tubo será fixado com o auxílio de um torno ou morsa e, em seguida, cortado no esquadro e as rebarbas removidas. A taraxa será encaixada pelo lado da guia e girada uma volta para a direita e ¼ de volta para a esquerda. Esta operação se repetirá até que seja obtido o comprimento desejado para a rosca.

As peças deverão ser cuidadosamente conectadas em todo o comprimento da rosca, com aplicação de fita veda rosca sobre os filetes, no sentido da rosca, de tal modo que cada volta respasse a outra em 0,5 cm, num total de 3 a 4 voltas. As conexões de PVC não deverão ser atarraxadas com exagero, para não se romperem.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada metro de assentamento de tubo: a) fita veda rosca 18 mm (0,25 m); b) tubo PVC, roscável, 3/4", água fria (1,01 m) e argamassa traço 1:3 (cimento e areiamédia) para enchimento de rasgo em alvenaria (0,003 m³).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

LUVA DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (alimentação do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexão de PVC rígido, linha hidráulica, junta roscável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: a luva deverá ser encaixada cuidadosamente em todo o comprimento da rosca do tubo e/ou curva, com aplicação de fita veda rosca sobre os filetes deste, no sentido da rosca, de tal modo que cada volta respasse a outra em 0,5 cm, num total de 3 a 4 voltas. Não deverá ser atarraxada com exagero, para não se rompida.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade: a) fita veda rosca 18 mm (0,94 m); b) luva PVC, roscável, 3/4", água fria (1 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados, quando couber.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico

Edson Cassio A. Gomes

Engenheiro Sanitarista e Ambiental

CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

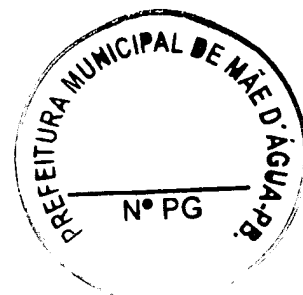
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



CURVA PVC 90° ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (alimentação do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexão de PVC rígido, linha hidráulica, junta roscável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: a curva deverá ser encaixada cuidadosamente em todo o comprimento da rosca da luva e/ou outra conexão com rosca fêmea (união, adaptador, etc), com aplicação de fita veda rosca sobre os filetes desta, no sentido da rosca, de tal modo que cada volta respasse a outra em 0,5 cm, num total de 3 a 4 voltas. Não deverá ser atarraxada com exagero, para não se rompida.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade: a) fita veda rosca 18 mm (0,78 m); b) curva PVC, roscável, 3/4", água fria (1 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados, quando couber.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

UNIÃO DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (alimentação do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexão de PVC rígido, linha hidráulica, junta roscável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: a união deverá ser encaixada cuidadosamente em todo o comprimento da rosca do tubo e/ou conexão (nipel, curva, etc), com aplicação de fita veda rosca sobre os filetes destes, no sentido da rosca, de tal modo que cada volta respasse a outra em 0,5 cm, num total de 3 a 4 voltas. Não deverá ser atarraxada com exagero, para não se rompida.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade: a) fita veda rosca 18 mm (0,25 m); b) união PVC, roscável, 3/4", água fria (1 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados, quando couber.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

NIPEL DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (alimentação do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexão de PVC rígido, linha hidráulica, junta roscável, destinados às instalações prediais de água fria.

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

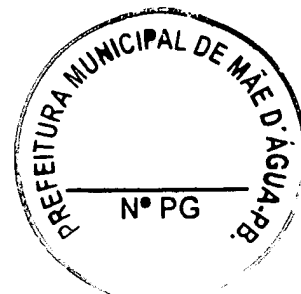
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: o nipel deverá ser encaixado cuidadosamente em todo o comprimento da rosca da motobomba, união ou outra conexão com rosca fêmea (tê, luva, etc), com aplicação de fita veda rosca sobre os filetes deste, no sentido da rosca, de tal modo que cada volta trespasse a outra em 0,5 cm, num total de 3 a 4 voltas. Não deverá ser atarraxada com exagero, para não se rompida.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade: a) fita veda rosca 18 mm (0,87 m); b) nipel PVC, roscável, 3/4", água fria (1 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados, quando couber.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

TE DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (alimentação do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexão de PVC rígido, linha hidráulica, junta roscável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: o tê deverá ser encaixado cuidadosamente em todo o comprimento da rosca do tubo ou conexão, se for o caso, com rosca macho (curva, nipel, etc), com aplicação de fita veda rosca sobre os filetes destas, no sentido da rosca, de tal modo que cada volta trespasse a outra em 0,5 cm, num total de 3 a 4 voltas. Não deverá ser atarraxada com exagero, para não se rompida.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade: a) fita veda rosca 18 mm (0,25 m); b) tê PVC, roscável, 3/4", água fria (1 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados, quando couber.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

PLUG (BUJAO) DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (alimentação do Reservatório Superior)

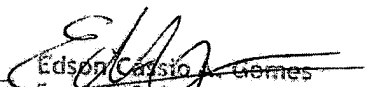
Compreende o fornecimento e o assentamento de conexão de PVC rígido, linha hidráulica, junta roscável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: o plug (bujão) deverá ser encaixado cuidadosamente em todo o comprimento da rosca da luva ou outra conexão, se for o caso, com rosca fêmea (união, tê, etc), com aplicação de fita veda rosca sobre os filetes deste, no sentido da rosca, de tal modo que cada volta trespasse a outra em 0,5 cm, num total de 3 a 4 voltas. Não deverá ser atarraxada com exagero, para não se rompida.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade: a) fita veda rosca 18 mm (0,25 m); b) plug (bujão) PVC, roscável, 3/4", água fria (1 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061053910-4

ESTADO DA PARAÍBA

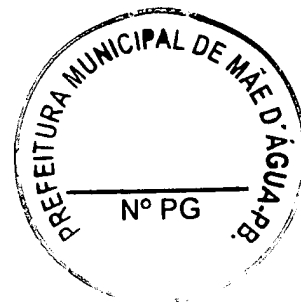
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados, quando couber.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (alimentação do Reservatório Superior)

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (distribuição do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexão de PVC rígido, linha hidráulica, junta roscável e com rosca, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: o adaptador deverá ser encaixado cuidadosamente em todo o comprimento da rosca do tubo (alimentação), com aplicação de fita veda rosca sobre os filetes deste, no sentido da rosca, de tal modo que cada volta trespasse a outra em 0,5 cm, num total de 3 a 4 voltas. Não deverá ser atarraxada com exagero, para não se rompida. Já no caso da distribuição, com aplicação de tubos e conexões soldáveis, o adaptador terá junta soldável.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de adaptador: a) fita veda rosca 18 mm (0,13 unid); b) adaptador PVC, 25 mm x 3/4", água fria (1 unid); c) adesivo plástico para pvc, frasco com 175 g (0,046 unid); d) solução limpadora para pvc, frasco com 1.000 cm³ (0,011 unid); e) lixa d'água em folha, GRAO 100 (0,014 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados, quando couber.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

ABRAÇADEIRA PVC PARA TUBO ROSCAVEL DE 3/4", TIGRE - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (alimentação do Reservatório Superior)

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (distribuição do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexão de PVC rígido, linha hidráulica, junta roscável e soldável, destinados às instalações prediais de água fria.

A abraçadeira deverá ser assentada por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: a abraçadeira deverá ser fixada cuidadosamente na parede com parafuso de alumínio e bucha de náilon, em pontos estabelecidos em projeto por onde passa a tubulação de recalque na alimentação do reservatório superior e naquela de distribuição que sai do reservatório aos pontos de água para os aparelhos e louças sanitárias.

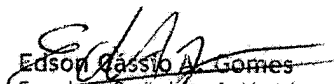
Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de abraçadeira: a) parafuso de alumínio (01); b) bucha de náilon (01); c) abraçadeira de pvc (01).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cláudio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

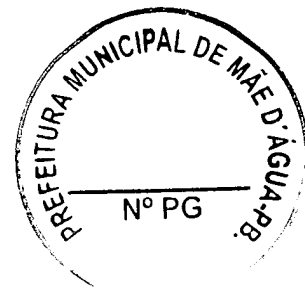
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (distribuição do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de tubos de PVC rígido, linha hidráulica, junta soldável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: inicialmente a ponta do tubo deverá ser lixada para se melhorar as condições de trabalho do adesivo. A superfície lixada será limpa, eliminando-se as impurezas e gorduras. O adesivo será aplicado primeiro na bolsa e, depois, na ponta. O encaixe deverá ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelecerá soldagem.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada metro de assentamento de tubo: a) lixa d'água em folha GRAO 100 (0,123 unid); b) tubo PVC, soldável, 25mm, água fria (1,061 m).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (distribuição do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexões de PVC rígido, linha hidráulica, junta soldável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: inicialmente a ponta do tubo deverá ser lixada para se melhorar as condições de trabalho do adesivo. A superfície lixada será limpa, eliminando-se as impurezas e gorduras. O adesivo será aplicado primeiro nas bolsas da curva e, depois, na pontado tubo. O encaixe deverá ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelecerá soldagem.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de curva: a) lixa d'água em folha GRAO 100 (0,05 unid); b) curva 90° PVC, soldável, 25mm, água fria (01 unid); c) adesivo plástico para pvc, frasco com 850 g (0,007 unid); d) solução limpadora para pvc, frasco com 1.000 cm³ (0,008 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

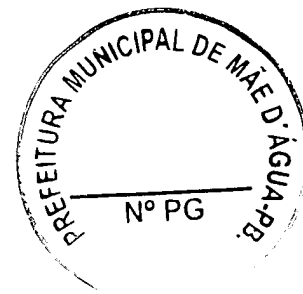
Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (distribuição do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexões de PVC rígido, linha hidráulica, junta soldável e roscável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: inicialmente a ponta do tubo deverá ser lixada para se melhorar as condições de trabalho do adesivo. A superfície lixada será limpa, eliminando-se as impurezas e gorduras. O adesivo será aplicado primeiro na bolsa do adaptador e, depois, na pontado tubo. O encaixe deverá ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelecerá soldagem. Na parte roscável do adaptador, esta deverá ser encaixada cuidadosamente em todo o comprimento da rosca

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico

Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4



do registro e/ou outra conexão com rosca fêmea (união, adaptador, etc), com aplicação de fita veda rosca sobre os filetes deste, no sentido da rosca, de tal modo que cada volta trespasse a outra em 0,5 cm, num total de 3 a 4 voltas. Não deverá ser atarraxada com exagero, para não se rompida.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de adaptador: a) lixa d'água em folha GRAO 100 (0,05 unid); adaptador PVC, soldável e com rosca, 25mm x 3/4", água fria (01 unid); c) adesivo plástico para pvc, frasco com 850 g (0,007 unid); d) solução limpadora para pvc, frasco com 1.000 cm³ (0,008 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (distribuição do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexão de PVC rígido, linha hidráulica, junta roscável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: o registro deverá ser encaixado cuidadosamente em todo o comprimento da rosca da luva ou outra conexão, se for o caso, com rosca macho (curva, tubo, nipel, etc), com aplicação de fita veda rosca sobre os filetes destes, no sentido da rosca, de tal modo que cada volta trespasse a outra em 0,5 cm, num total de 3 a 4 voltas. Não deverá ser atarraxada com exagero, para não se rompida.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de registro: a) fita veda rosca 18 mm (0,013 m); b) registro PVC, roscável, 3/4", água fria (1 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados, quando couber.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (distribuição do Reservatório Superior)

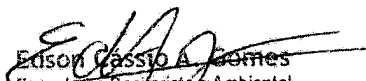
Compreende o fornecimento e o assentamento de conexões de PVC rígido, linha hidráulica, junta soldável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: inicialmente a ponta do tubo deverá ser lixada para se melhorar as condições de trabalho do adesivo. A superfície lixada será limpa, eliminando-se as impurezas e gorduras. O adesivo será aplicado primeiro nas bolsas da luva de redução e, depois, na pontado tubo. O encaixe deverá ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelecerá soldagem.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de luva de redução: a) lixa d'água em folha GRAO 100 (0,043 unid); luva de redução de PVC, soldável, 25mm x 20 mm, água fria (01 unid); c) adesivo plástico para pvc, frasco com 850 g (0,006 unid); d) solução limpadora para pvc, frasco com 1.000 cm³ (0,006 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edison Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

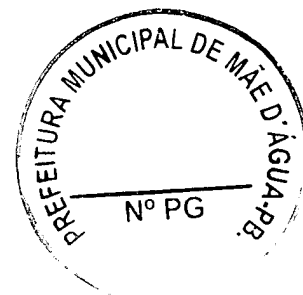
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados. Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (distribuição aos pontos de água)

Compreende o fornecimento e o assentamento de tubos de PVC rígido, linha hidráulica, junta soldável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: inicialmente a ponta do tubo deverá ser lixada para se melhorar as condições de trabalho do adesivo. A superfície lixada será limpa, eliminando-se as impurezas e gorduras. O adesivo será aplicado primeiro na bolsa e, depois, na ponta. O encaixe deverá ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelecerá soldagem.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada metro de assentamento de tubo: a) lixa d'água em folha GRAO 100 (0,106 unid); b) tubo PVC, soldável, 20mm, água fria (1,061 m).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (distribuição aos pontos de água)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexões de PVC rígido, linha hidráulica, junta soldável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: inicialmente a ponta do tubo deverá ser lixada para se melhorar as condições de trabalho do adesivo. A superfície lixada será limpa, eliminando-se as impurezas e gorduras. O adesivo será aplicado primeiro nas bolsas do tê e, depois, na ponta do tubo. O encaixe deverá ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelecerá soldagem.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de tê: a) lixa d'água em folha GRAO 100 (0,039 unid); b) tê PVC, soldável, 20mm, água fria (01 unid); c) adesivo plástico para pvc, frasco com 850 g (0,009 unid); d) solução limpadora para pvc, frasco com 1.000 cm³ (0,009 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados.

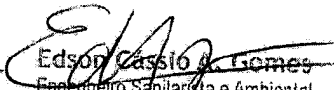
Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (distribuição aos pontos de água)

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061055910-4

ESTADO DA PARAÍBA

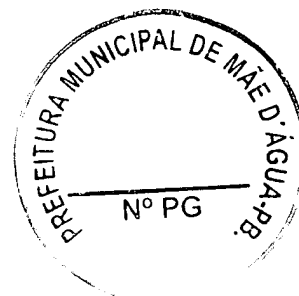
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



Compreende o fornecimento e o assentamento de conexões de PVC rígido, linha hidráulica, junta soldável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: inicialmente a ponta do tubo deverá ser lixada para se melhorar as condições de trabalho do adesivo. A superfície lixada será limpa, eliminando-se as impurezas e gorduras. O adesivo será aplicado primeiro nas bolsas do joelho e, depois, na ponta do tubo. O encaixe deverá ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelecerá soldagem.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de joelho: a) lixa d'água em folha GRAO 100 (0,026 unid); b) joelho 90° PVC, soldável, 20mm, água fria (01 unid); c) adesivo plástico para pvc, frasco com 850 g (0,006 unid); d) solução limpadora para pvc, frasco com 1.000 cm³ (0,006 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas (no WC/Banheiro e Cozinha)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexões de PVC rígido, linha hidráulica, junta soldável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: inicialmente a ponta do tubo deverá ser lixada para se melhorar as condições de trabalho do adesivo. A superfície lixada será limpa, eliminando-se as impurezas e gorduras. O adesivo será aplicado primeiro na bolsa do joelho e, depois, na ponta do tubo. O encaixe deverá ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelecerá soldagem.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de joelho: a) joelho 90° PVC, soldável, 20mm x 1/2", água fria (01 unid); b) fita veda rosca 18 mm (0,78 m).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 20 MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALACAO


Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (distribuição aos pontos de água)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexões de PVC rígido, linha hidráulica, junta soldável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: inicialmente a ponta do tubo deverá ser lixada para se melhorar as condições de trabalho do adesivo. A superfície lixada será limpa, eliminando-se as impurezas e gorduras. O adesivo será aplicado primeiro na bolsa do

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



registro e, depois, na ponta do tubo. O encaixe deverá ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelecerá soldagem.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de Joelho: a) lixa d'água em folha GRAO 100 (0,026 unid); b) registro PVC, soldável, 20mm, água fria (01 unid); c) adesivo plástico para pvc, frasco com 850 g (0,006 unid); d) solução limpadora para pvc, frasco com 1.000 cm³ (0,006 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (extravasor do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de conexão de PVC rígido, linha hidráulica, junta roscável e com rosca, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: inicialmente a ponta do tubo deverá ser lixada para se melhorar as condições de trabalho do adesivo. A superfície lixada será limpa, eliminando-se as impurezas e gorduras. O adesivo será aplicado primeiro na bolsa do adaptador e, depois, na ponta do tubo. O encaixe deverá ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelecerá soldagem.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de adaptador: a) adaptador PVC, 32 mm x 1", água fria (01 unid); c) adesivo plástico para pvc, frasco com 175 g (0,046 unid); d) solução limpadora para pvc, frasco com 1.000 cm³ (0,011 unid); e) lixa d'água em folha, GRAO 100 (0,014 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados, quando couber.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Hidráulicas do WC/Banheiro (extravasor do Reservatório Superior)

Compreende o fornecimento e o assentamento de tubos de PVC rígido, linha hidráulica, junta soldável, destinados às instalações prediais de água fria.

As juntas serão executadas por profissional de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos: inicialmente a ponta do tubo deverá ser lixada para se melhorar as condições de trabalho do adesivo. A superfície lixada será limpa, eliminando-se as impurezas e gorduras. O adesivo será aplicado primeiro na bolsa e, depois, na ponta. O encaixe deverá ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelecerá soldagem.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada metro de assentamento de tubo: a) lixa d'água em folha GRAO 100 (0,147 unid); b) tubo PVC, soldável, 32mm, água fria (1,061 m).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados.

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico

Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental

CREA: 051056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

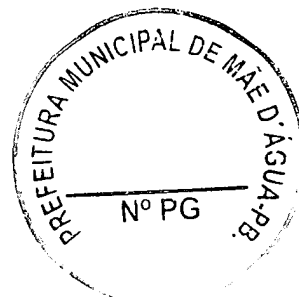
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação quanto ao nível (horizontal) e prumo (vertical).

CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM, COM TAMPA, H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

*Aplicação:
Instalações Sanitárias*

Deverá ser assentada uma caixa de inspeção (C.I) de concreto pré-moldado (D=60cm) ao lado do banheiro que receberá os esgotos da bacia sanitária (tubo/conexão PVC esgoto predial DN 100) e lavatório (tubo/conexões PVC esgoto predial DN 40) e do box (caixa sifonada PVC DN 100). A partir desta C.I os esgotos serão conduzidos até ao Tanque Séptico por meio de tubo PVC esgoto predial DN 100.

CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL

*Aplicação:
Na Recepção do Esgoto oriundo do Lavatório (entrada DN 40 mm).
No Recebimento das Águas Servidas do Box (banho), através da grelha.*

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de caixa sifonada: a) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,0148 unid); b) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,0365 unid); c) caixa sifonada PVC, 100 x 100 x 50 mm, com grelha redonda branca (01 unid); d) pasta lubrificante para uso em tubos de PVC com anel de borracha, pote 400 gramas (0,020 unid); e) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³ (0,0225 unid); f) anel de borracha, DN 50 mm, para tubo série reforçada, esgoto predial (01 unid).

Os detalhes construtivos podem ser vistos nos desenhos
Deverá ser instalada em profundidade adequada à declividade dos tubos de entrada e saída. Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados, limpeza com solução limpadora e evitar o excesso de adesivo.

TUBO PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

*Aplicação:
Vaso Sanitário.
Interligação entre as Caixas de Inspeção, Tanque Séptico e Sumidouro.*

Serão aplicados os seguintes insumos por cada metro de assentamento de tubo: a) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,0363 unid); b) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,247 unid); c) tubo PVC série normal, DN 100 mm, para esgoto predial, NBR 5688 (1,05 m); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³ (0,0593 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.
Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados, limpeza com solução limpadora e evitar o excesso de adesivo.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação, quanto sua declividade.

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico

Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

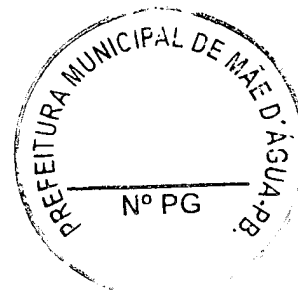
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Aplicação:

No Ramal de Esgoto do Vaso Sanitário (na saída deste).

Na Descarga de Esgoto no Sumidouro.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de joelho: a) anel de borracha para tubo esgoto predial DN 100 mm NBR 5688 (01 unid); b) joelho PVC soldável 90° PB para esgoto predial DN 100 mm (01 unid); c) pasta lubrificante para uso em tubos de PVC com anel de borracha, pote 400 gramas (0,046 unid).

Cuidado especial deverá ser tomado na aplicação da pasta lubrificante, assim como na colocação do anel de borracha. Os detalhes construtivos podem ser vistos nos desenhos

TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Aplicação:

Na Descarga e Saída de Esgoto do Tanque Séptico.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de tê: a) anel de borracha para tubo esgoto predial DN 100 mm NBR 5688 (02 unid); b) tê sanitário, PVC, DN 100 x 100, série normal, para esgoto predial (01 unid); c) pasta lubrificante para uso em tubos de PVC com anel de borracha, pote 400 gramas (0,092 unid).

Cuidado especial deverá ser tomado na aplicação da pasta lubrificante, assim como na colocação do anel de borracha. Os detalhes construtivos podem ser vistos nos desenhos

TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Aplicação:

Interligação entre a Caixa Sifonada e a Caixa de Inspeção.

Coluna de Ventilação.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada metro de assentamento de tubo: a) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,0108 unid); b) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,127 unid); c) tubo PVC série normal, DN 50 mm, para esgoto predial, NBR 5688 (1,05 m); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³ (0,0163 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados, limpeza com solução limpadora e evitar o excesso de adesivo.

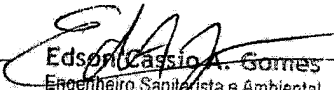
Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação, quanto sua declividade.

TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Aplicação:

Na Conexão entre o Ramal de Esgoto da Caixa Sifonada e o Tubo de Ventilação.

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4



Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de tê: a) anel de borracha para tubo esgoto predial DN 50 mm NBR 5688 (02 unid); b) tê sanitário, PVC, DN 50 x 50, série normal, para esgoto predial (01 unid); c) pasta lubrificante para uso em tubos de PVC com anel de borracha, pote 400 gramas (0,040 unid).
Cuidado especial deverá ser tomado na aplicação da pasta lubrificante, assim como na colocação do anel de borracha. Os detalhes construtivos podem ser vistos nos desenhos

TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Aplicação:

Interligação entre o Lavatório e a Caixa Sifonada.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada metro de assentamento de tubo: a) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,10 unid); b) tubo PVC série normal, DN 40 mm, para esgoto predial, NBR 5688 (1,05 m).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da tubulação, quanto sua declividade.

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Aplicação:

No Ramal de Esgoto do Lavatório.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de joelho: a) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,0099 unid); b) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,021 unid); c) joelho PVC soldável 45° para esgoto predial DN 40 mm (01 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³ (0,015 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na limpeza com solução limpadora e evitar o excesso de adesivo.

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Aplicação:

No Ramal de Esgoto do Lavatório.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de joelho: a) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,0099 unid); b) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,021 unid); c) joelho PVC soldável 90° para esgoto predial DN 40 mm (01 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³ (0,015 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Cuidado especial deverá ser tomado na limpeza com solução limpadora e evitar o excesso de adesivo.

CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico

Edson Cassio A. Gomes

Engenheiro Sanitarista e Ambiental

CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: **CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR**



Aplicação:

Instalações Elétricas do WC/Banheiro (luminária, caixa 3" x 3")

Instalações Elétricas do WC/Banheiro (interruptor da luminária, caixa 4" x 2" instalada a 1,30 m do piso acabado)

Instalações Elétricas da Motobomba e Aterramento (interruptor + tomada em caixa 4" x 2" instalada a 0,13 m do piso acabado do abrigo da motobomba)

A princípio, as caixas serão embutidas nas paredes e lajes ou onde se fizerem necessárias, a menos que especificado de outra forma em projeto.

O assentamento das caixas deverá obedecer ao projeto elétrico em nível, prumo e alinhamento.

Quando se tratarem de instalações embutidas em alvenaria, o serviço consistirá na abertura de rasgo, no assentamento da caixa e conexão aos eletrodutos e na chumbeação no rasgo, com argamassa de cimento e areia.

Quando embutidas em concreto, as caixas deverão ser firmemente fixadas às formas, antes da concretagem. Serão ainda preenchidas com areia lavada, a fim de impedir sua obstrução pelo concreto.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje: a) caixa (01 unid); e caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", instalado em parede: a) caixa (01 unid); b) argamassa 1:3 de cimento e areia média (0,0009 m³/unid).

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Elétricas do WC/Banheiro (luminária, na laje)

Instalações Elétricas do WC/Banheiro (interruptores e ponto para a motobomba, na parede)

Compreende o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões em PVC rígido, visando à condução de fios ou cabos de energia.

Os eletrodutos flexíveis permitem realizar curvas a 90°, dispensando caixas para realizar curvas ou desníveis.

A princípio, as instalações serão embutidas nas paredes e lajes ou onde se fizerem necessárias, a menos que especificado de outra forma em projeto.

O assentamento dos eletrodutos deverá obedecer ao projeto elétrico em nível, prumo e alinhamento.

Quando se tratarem de instalações embutidas em alvenaria, o serviço consistirá na abertura de rasgos, no assentamento dos eletrodutos e suas conexões, na passagem de um arame guia em seu interior, para enfição, e na sua chumbeação nos rasgos, com argamassa de cimento e areia.

Os cortes necessários ao embutimento dos eletrodutos deverão ser efetuados com o máximo de cuidado, com o objetivo de causar o menor dano possível aos serviços já concluídos.


Quando embutidas em concreto, as caixas deverão ser firmemente fixadas às formas, antes da concretagem.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada metro de eletroduto instalado em laje: a) eletroduto pvc flexível corrugado, cor amarela, de 20 mm (1,10 m/m); b) arame recozido 16 bwg, 1,60 mm (0,016 kg/m) (0,0016 kg/m); e eletroduto embutido em parede: a) eletroduto pvc flexível corrugado, cor amarela, de 20 mm (1,017 m/m).

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (entrada de energia e instalação da motobomba, inclusive interruptor instalado a 1,70 m do piso)

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (da lâmpada ao interruptor instalado a 1,30 m do piso)

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 0610669-10-4



Aplicação:

Instalações Elétricas do WC/Banheiro (luminária, na laje)

Instalações Elétricas do WC/Banheiro (interruptores e ponto para a motobomba, na parede)

Compreende o fornecimento, enfição nos eletrodutos e identificações das extremidades, de fios e cabos.

A enfição dos condutores deverá ser feita utilizando arame guia galvanizado.

Os cortes dos condutores deverão ser executados nas medidas necessárias à enfição, com o objetivo de evitar emendas.

Após a enfição e lançamento dos condutores nos eletrodutos deverá ser verificada a continuidade de cada condutor e o isolamento entre condutores e condutores e terra.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada metro de cabo de 2,5 mm²: a) cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, 1 condutor, 450/750 V, seção nominal 2,5 mm² (1,19 m/m); b) fita isolante adesiva antichama, uso até 750 V, em rolo de 19 mm x 5 m (0,009 unid/m); e cabo de 1,5 mm²: a) cabo de cobre rígido, classe 2, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, 1 condutor, 450/750 V, seção nominal 1,5 mm² (1,19 m/m); b) fita isolante adesiva antichama, uso até 750 V, em rolo de 19 mm x 5 m (0,009 unid/m).

INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Elétricas do WC/Banheiro (acionamento da luminária, instalado a 1,30 m do piso acabado)

Nas composições vinculadas a esta especificação estão consideradas as caixas isoladamente, assim como fios ou cabos e eletrodutos.

A princípio as caixas serão embutidas nas paredes, a menos que especificado de outra forma em projeto.

O assentamento das caixas deverá obedecer ao projeto elétrico em nível, prumo e alinhamento.

A colocação dos interruptores deverá ser precedida da conclusão dos revestimentos de paredes.

Os espelhos e os acabamentos serão colocados somente após a pintura em que forem instalados.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de interruptor: a) suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico (01 unid); b) interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, sem suporte e sem placa (01 unid).

INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Elétricas da Motobomba (acionamento da motobomba, instalado a 0,13 m do piso acabado do abrigo da motobomba)

Nas composições vinculadas a esta especificação estão consideradas as caixas isoladamente, assim como fios ou cabos e eletrodutos.

A princípio as caixas serão embutidas nas paredes, a menos que especificado de outra forma em projeto.


O assentamento das caixas deverá obedecer ao projeto elétrico em nível, prumo e alinhamento.

A colocação dos interruptores e tomadas deverá ser precedida da conclusão dos revestimentos de paredes.

Os espelhos e os acabamentos serão colocados somente após a pintura em que forem instalados.

O conjunto interruptor simples (1 módulo) com tomada de embutir será embutido na parede em caixa plástica de 4 "x 2". A caixa para instalação das partes do conjunto ficará a 0,13 m do piso acabado do abrigo da motobomba. Será

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: **CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR**



aplicado o seguinte material por unidade de conjunto: a) suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico; 01 unid; b) espelho/placa de 3 pontos 4" x 2", para instalação de tomadas e interruptores: 01 unid; c) interruptor simples 10A, 250V (apenas modulo): 01 unid; d) tomada 2P+T 10ª, 250V (apenas módulo).

LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Instalações Elétricas do WC/Banheiro (acionamento da luminária, instalado a 1,30 m do piso acabado)

A iluminação será do tipo fluorescente compacta, sendo lâmpada e soquete/receptáculo de baquelite (bocal) base E-27. Será fixada por meio de parafusos em peça de madeira da estrutura da cobertura. Será aplicado o seguinte material por unidade de luminária: a) luminária Spot de sobrepor em alumínio com aleta plástica para 1 lâmpada, base E-27, potência máxima 40/60W (01 unid); b) lâmpada fluorescente compacta 2U branca 15W, base E-27 (127/220V) (01 unid).

HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM EM CHAPA DE 3/16", COM CONEXOES (SINAPI: CCA - custos de composições analítico data de preço: 08/2016 e insumos: jan/2018)

Aplicação:

Instalações Elétricas da Motobomba (aterramento)

Compreende o fornecimento e a instalação do sistema de aterramento para proteção contra descargas elétricas provocadas por curto-circuito proveniente de sobretensão ou outra irregularidade nas instalações elétricas.

O sistema de aterramento será executado com cabo de cobre nú (fio), bitola 2,5 mm², embutido em eletroduto de pvc flexível de 16 mm, saindo da caixa de pvc de passagem 4" x 2", instalada no abrigo da motobomba, e indo até a superfície externa da parede do reservatório de água inferior, partindo deste ponto, apenas o fio de cobre nú, e indo até a haste de aterramento em aço galvanizado, onde deverá ser feita a devida conexão. A haste será enterrada até a profundidade aproximada de 20 cm, em relação ao nível do terreno, e terá esta extremidade, conectada ao fio, protegida por cone de pvc.

Serão aplicados os seguintes insumos: a) haste de aterramento em aço galvanizado, tipo cantoneira, com 2,00 m de comprimento, 25 x 25 mm, em chapa de 3/16": (01 unid); b) conector para haste de aterramento 3/4": (01 unid). Obs: o condutor de cobre, a caixa 4" x 2" e o eletroduto, estão em itens isoladamente.


CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 20 MM, COM TAMPA, PADRÃO ENERGISA

Aplicação:

Instalações Elétricas da Motobomba (proteção da haste de aterramento)

A fim de proteção, inspeção e manutenção da haste de aterramento das instalações elétricas do motor do conjunto motobomba, instalado no abrigo da motobomba, sobre o reservatório de água inferior, será aplicado caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno 20 mm, com tampa. Para tanto, será feito escavação em volta da ponta da haste de aterramento com diâmetro e profundidade proporcionais às dimensões da caixa de aterramento, de tal forma que a tampa fique no nível do terreno. No fundo da cava será aplicado lastro de vala com preparo de fundo, com camada de areia.

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM (nas superfícies internas e externas das paredes frente e laterais, inclusive a área com revestimento cerâmico, exceto lado externo do reservatório, e externo transversais na laje de cobertura).

Aplicação:

Paredes (superfícies internas parciais e externas parciais) do WC/Banheiro

Laje de Cobertura (superfície inferior) do WC/Banheiro, inclusive beirais

Trata-se da camada de argamassa de revestimento, constituída de cimento, cal hidratada, areia média e água, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final.

A base a receber o emboço/reboco deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores a 10 mm, tais como depressões, furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverá ser reparada, antes de iniciar o revestimento.

A superfície deverá ser molhada e, a seguir, deverá ser aplicada a argamassa de emboço, com lançamento vigoroso, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até o preenchimento da área desejada.

A argamassa ($0,0293\text{m}^3/\text{m}^2$) será no traço 1:2;8 (cimento portland composto CP II-32: $181,07\text{ kg}/\text{m}^3$, cal hidratada para argamassas: $188,94\text{ kg}/\text{m}^3$ e areia média: $1,26\text{ m}^3/\text{m}^3$). Os materiais deverão estar isentos de qualquer elemento estranho a sua composição, tais como raízes, pedras etc. Deverão ser observados o perfeito nivelamento e acabamento homogêneo, apresentando superfície semilisa.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÃO 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 (nas superfícies internas das paredes do wc/banheiro até a altura de 1,50 m a partir do piso acabado)

Aplicação:

Paredes (superfícies internas parciais até a 1,50 m do piso) do WC/Banheiro

Piso do WC/Banheiro

Compreende o fornecimento de cerâmica para compor o revestimento de paredes.

A execução do assentamento das placas cerâmicas deverá ser processada somente a partir do décimo dia depois de curado o emboço. Será procedido com o emprego de argamassa de alta adesividade tipo CIMENTCOLA DA QUARTZOLIT, BINDA-CIMENTCOLA da SIKA ou similares, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e da peça cerâmica.

Deverá ser adicionada água à argamassa de alta adesividade, conforme a especificação do fabricante, até obter-se consistência pastosa. A argamassa, assim preparada, será deixada para “descansar” por um período de 15 minutos, após o que será executado novo amassamento. O emprego deverá ocorrer até 2 horas, no máximo, sendo vedada nova adição de água. Será estendida com o lado liso de uma desempenadeira de aço, numa camada uniforme de 3 a 4 mm. Ainda fresca, as peças serão assentadas, batendo-as uma a uma. A espessura final da camada entre o revestimento e o emboço será de 1 a 2 mm.

Os cortes e os furos nas peças para passagem de instalações serão feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Serão aplicados os seguintes insumos por m^2 de cerâmica: a) piso em cerâmica esmaltada extra, PEI maior ou igual a 4, formato menor ou igual a 2025 cm^2 : ($1,08\text{ m}^2$); b) argamassa colante AC I para cerâmicas ($4,86\text{ kg}$); c) rejunte colorido, cimentício ($0,24\text{ kg}$).

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cássio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

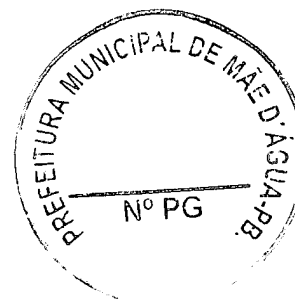
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA (para assentamento de cerâmica)

Aplicação:

Camada Regularizadora do Piso do WC/Banheiro

Compreende o fornecimento de materiais e a execução de pisos cimentados. Estes são executados com argamassa de cimento e areia. Poderão ter acabamento áspero ou liso, apresentando coloração natural ou com adição de pigmentos. Poderão ser utilizadas juntas de PVC ou de alumínio, formando quadros com dimensões pré-determinadas. O tipo e as dimensões do piso deverão obedecer às especificações e ao projeto, devendo ser executados de maneira a se obter uma superfície perfeitamente homogênea.

Os cimentados terão espessura de cerca de 20 mm, não podendo ser, em nenhum ponto, inferior a 10 mm.

Qualquer que seja o acabamento deverá ser executado sobre lastro de concreto, com função de contrapiso, e este sobre base regularizada e compactada.

Na execução do cimentado, o lastro de concreto será inicialmente limpo, removendo-se resíduos, partes contaminadas, nata de cimento, lama e poeira que possam prejudicar a aderência da argamassa.

Será aplicado sobre o contrapiso, com vassoura, um chapisco fluido no traço 1:3 de cimento e areia. Sobre este ainda fresco será lançada a argamassa de cimento e areia, na espessura e traço especificados no projeto, e pressionados com a colher de pedreiro. A argamassa será sarrafeada entre guias ou mestras, constituídas por faixas do mesmo material, executadas sobre o contrapiso, atendendo ao nivelamento proposto para as superfícies acabadas dos cimentados. O sarrafeamento será feito com régua de madeira ou alumínio apoiada sobre as guias, passada em movimentos de vai e vem. Deverão ser removidos os excessos de água e de argamassa das superfícies sarrafeadas. Nos cimentados ásperos, o acabamento será feito com desempenadeira de madeira.

Serão aplicados os seguintes insumos por m² de cimentado: a) junta plástica de dilatação para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura) (1,67 m); b) argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l (0,031 m³).

VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

WC/Banheiro

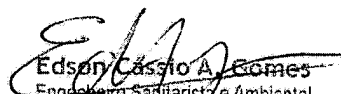
O vaso sanitário e seus respectivos pertences e acessórios serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto, às especificações do memorial descritivo dos serviços e às recomendações do fabricante.

Antes de iniciar os serviços de instalação, a empresa contratada deverá submeter à aprovação da fiscalização os materiais a serem utilizados. O encanador deverá proceder a locação da louça de acordo com os pontos de tomada de água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos.

Após a locação deverá ser executada a fixação da peça. A louça deverá ser fixada, seja através de chumbamento com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, seja com a utilização de parafusos com buchas. A seguir deverá ser feito o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada com utilização de argamassa de cimento branco, com ou sem adição de corantes.

Serão aplicados os seguintes insumos por unidade de vaso sanitário: a) parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-10 (02 unid); b) vedação pvc, 100 mm, para saída vaso sanitário (01 unid); c) bacia sanitária (vaso) com caixa acoplada, de louca branca (01 unid); d) rejunte epoxi branco (0,1469 kg).

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Aplicação:

WC/Banheiro (no vaso sanitário)

O vaso sanitário deverá ter tampa/assento. A tampa/assento sanitário de plástico, tipo convencional, branco, será afixada com os parafusos que o acompanha. Deverá ter o cuidado de deixá-lo centralizado e bem firme, mas sem forçar o aperto dos parafusos para não danificá-los.

LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5X39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLASTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Aplicação:

WC/Banheiro

O lavatório louça branco suspenso e seus respectivos pertences e acessórios serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto, às especificações do memorial descritivo dos serviços e às recomendações do fabricante.

Antes de iniciar os serviços de instalação, a empresa contratada deverá submeter à aprovação da fiscalização os materiais a serem utilizados. O encanador deverá proceder à locação da louça de acordo com os pontos de tomada de água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte a peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos.

Após a locação deverá ser executada a fixação da peça. A louça deverá ser fixada com a utilização de parafusos com buchas. A seguir deverá ser feito o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada com utilização de argamassa de cimento branco, com ou sem adição de corantes.

Serão aplicados os seguintes insumos por unidade de vaso sanitário: a) válvula em plástico 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - (01 unid); b) sifão do tipo garrafa/copo em pvc 1.1/4 x 1.1/2" (01 unid); c) engate flexível em plástico branco, 1/2" x 30cm (01 unid); d) lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular (01 unid); e) torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular.

CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 ", INCLUSIVE BRAÇO OU HASTE COM CANOPLA PLÁSTICA DE 1/2 ". AQUILA BRIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Convênio CV 0845/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



A fim de se acomodar peças utilizáveis na higiene do usuário do banheiro (papel higiênico, sabonete e toalhas) será instalado um kit de acessórios plástico diretamente na parede, utilizando para tal parafusos e buchas de nylon que fazem parte desse kit.

Todo cuidado será despendido objetivando deixar cada peça nivelada e bem firme, mas sem forçar o aperto dos parafusos para não danificá-la. A posição de instalação será a 1,30 m de altura em relação ao piso acabado (cabide e saboneteira) e a 0,40 m (papeleira).

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M

Aplicação:

Tanque Séptico e Sumidouro

Antes de ser iniciada a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes nos locais de escavação, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, etc, que esteja na zona atingida pela escavação ou suas proximidades. Deverão ser seguidos os projetos e as especificações no que se refere à locação e profundidade. As escavações com mais de 1,25 m de profundidade deverão dispor de escada, colocada próximo ao posto de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida do trabalhador.

Quando o material for considerado, a critério da fiscalização, apropriado para utilização no reaterro, será ele, à princípio, estocado ao lado da escavação, a uma distância equivalente à profundidade escavada, medida a partir de um dos lados da escavação. Material não aproveitado será encaminhado ao local de botafora.

Ao se atingir a cota de projeto, o fundo da escavação será regularizado e limpo.

As escavações para construção do Tanque Séptico e do Sumidouro serão executadas com cuidado, no que tange as dimensões estabelecidas em projeto. Observar-se-á o perfeito prumo (alinhamento vertical) e nível (alinhamento horizontal).

FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4 OU 50MM

Aplicação:

Sumidouro

Sobre o fundo da escavação, devidamente nivelada e limpa, será lançada uma camada filtrante composta de pedra britada n. 4 (50 a 76 mm) posto na pedreira/fornecedor, com altura de 0,60 m, isenta de terra, raízes ou outro elemento que venha prejudicar a função "filtrante" da mesma.

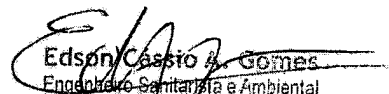
VII - DIVERSOS

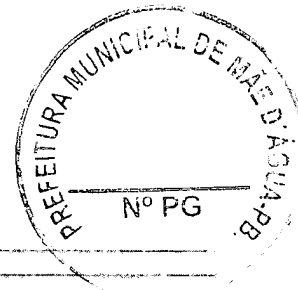
Depois de concluída a execução do wc/banheiro, reservatório inferior, tanque séptico e sumidouro, todo o material excedente deverá ser retirado das imediações destes, a fim de manter o terreno livre de obstáculos que venham a provocar acidentes com os membros da família do domicílio beneficiário.

Deverão ser limpos, com retirada de resíduos de argamassa e de tinta, os materiais como torneiras, registros, bacia sanitária, caixa de descarga, lavatório e chuveiro; espelhos de tomada e interruptor e porta de alumínio; revestimento cerâmico (piso e paredes), motobomba e tampa do reservatório inferior.

Qualquer dúvida a respeito do projeto e destas especificações deverá ser sanada junto ao funcionário da Fundação Nacional de Saúde, que esteja exercendo a função gerencial de fiscalização do convênio no tocante a execução física do mesmo.

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico


Edson Cassio B. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061056910-4



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

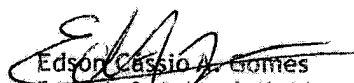
CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)

AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

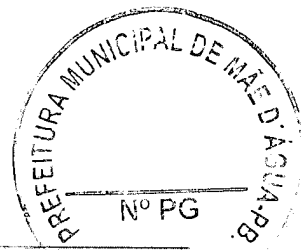
PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PLACA DE OBRA PADRÃO FUNASA (4X2)M												
PLACA DE OBRA (INDENTIFICAÇÃO) PARA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CHAPA GALVANIZADA Nº 22 (3,20 m x 2,00 m: 01 unid). Obs: conforme especificações técnicas divulgadas pelo Governo Federal para confecção de placas de obra, a proporção é de 8 x (base) x 5 x (altura), sendo x a unidade de medida. Foi considerado x = 0,40 m e altura da placa 2,00 m. Com a altura definida a largura ficou 8 x (8 x 0,40 m = 3,20 m).												
m ²						3,20	x	2,00	=	6,40		
SERVIÇOS PRELIMINARES												
LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) (5,65 m x 7,32 m). Obs: foi considerado 2,00 m de afastamento de cada lado das dimensões em planta em relação à fundação corrida (reservatório e wc/banheiro).												
m ²						5,65	x	7,32	=	41,36		
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (locação: 1,50 m x 2,10 m). Obs: não foi considerado a locação do reservatório, uma vez que na planilha orçamentária tem item específico, e neste consta a locação).												
m ²						1,50	x	2,10	=	3,15		
INFRAESTRUTURA												
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017 (para as fundações das paredes frente, trás e lados esquerdo e direito do wc/banheiro: L=0,30m x H=0,30m x C=6,60m)												
m ³										0,59		
	Paredes laterais	0,300	x	0,300	x	1,050	x	02	=	0,189		
	Paredes frente e trás	0,300	x	0,300	x	2,250	x	02	=	0,405		
EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA TRAÇO 1:4 (para as fundações das paredes frente, trás e lados esquerdo e direito do wc/banheiro: L=0,30m x H=0,30m x C=6,60m)												
m ³										0,59		
	Paredes laterais	0,300	x	0,300	x	1,050	x	02	=	0,189		
	Paredes frente e trás	0,300	x	0,300	x	2,250	x	02	=	0,405		
ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (baldrames das paredes frente, trás e lados esquerdo e direito do wc/banheiro: L=0,19m x H=0,24m x C=6,60m)												
m ²										1,59		
	Paredes laterais: altura x comprimento x quantidade			0,240	x	1,160	x	02	=	0,56		
	Paredes frente e trás: altura x comprimento x quantidade			0,240	x	2,140	x	02	=	1,03		
CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (incluso forma e aço CA-50 8.0mm) (sobre os baldrames das paredes frente, trás e lados esquerdo e direito do wc/banheiro: L=0,19m x H=0,12m x C=6,60m)												
m										6,60		
	Paredes laterais	1,000	x	1,000	x	1,160	x	02	=	2,320		
	Paredes frente e trás	1,000	x	1,000	x	2,140	x	02	=	4,280		
LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (cintas sobre os baldrames das paredes do wc/banheiro: L=0,19m x H=0,12m x C=6,60m)												
	Paredes laterais	0,190	x	0,120	x	1,160	x	02	=	0,053		
	Paredes frente e trás	0,190	x	0,120	x	2,140	x	02	=	0,098		
REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (para o wc/banheiro: L=1,16m x C=1,76m x H=0,36m)												
m ²						1,160	x	1,760	x	0,360	=	0,73
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (wc/banheiro: externo nos baldrames frente, trás e lado sem o reservatório)												
m ²										1,89		
	baldrames frente e trás (wc/banheiro): comprim x altura			2,250	x	0,360	x	02	=	1,620		
	baldrame lado sem o reservatório (wc/banheiro): comprim x altura			1,540	x	0,360	x	01	=	0,554		
	desconto escada: comprim x altura			0,800	x	0,360	x	-01	=	-0,288		
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (wc/banheiro: externo nos baldrames frente, trás e lado sem o reservatório)												
m ²										1,89		
	baldrames frente e trás (wc/banheiro): comprim x altura			2,250	x	0,360	x	02	=	1,620		
	baldrame lado sem o reservatório (wc/banheiro): comprim x altura			1,540	x	0,360	x	01	=	0,554		
	desconto escada: comprim x altura			0,800	x	0,360	x	-01	=	-0,288		
PAREDES/ELEMENTO VAZADO												


 Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P. (wc/banheiro: P=6,60m x H=2,45m)	m ²										14,91
Paredes laterais			1,260	x	2,450	x	02	=			6,174
Paredes frente e trás			2,040	x	2,450	x	02	=			9,996
Desconto vão da porta (0,60x2,10)m			0,600	x	2,100	x	-01	=			-1,260
COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m ²		0,500	x	0,500	x	02	=			0,50
SUPERESTRUTURA											
CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (incluso forma e aço) (sobre as paredes do wc/banheiro: L=0,09m x H=0,15m x C=6,60m)	m										6,60
Paredes laterais					1,260	x	02	=			2,520
Paredes frente e trás					2,040	x	02	=			4,080
LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (cintas sobre as paredes do wc/banheiro: L=0,09m x H=0,15m x C=6,60m)											0,09
Paredes laterais			1,260	x	0,090	x	02	=			0,034
Paredes frente e trás			2,040	x	0,090	x	02	=			0,055
VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (sobre o vão da porta: considerado 0,09 m de apoio em cada extremidade do vão)	m										0,78
01 vão de porta de 0,60 m de largura			0,600	+	0,180	x	01	=			0,78
COBERTURA											
LAJE PRÉ-MOLDADA PARA PISO, SOBRECARGA 200KG/M ² , VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, COM LAJOTAS E CAP.COM CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, COM ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA (L=1,90m x C=2,10m)	m ²				1,90	x	2,10	=			3,99
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (interno e externo na superfície inferior e bordas dos beirais)	m ²										3,63
Interno (largura x comprimento)			1,200	x	1,800	x	01	=			2,160
Beirais (comprimento x largura)			2,100	x	0,200	x	02	=			0,840
Bordas (comprimento x altura)			2,100	x	0,150	x	02	=			0,630
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (interno e externo na superfície inferior e bordas dos beirais)	m ²										3,63
Interno (largura x comprimento)			1,200	x	1,800	x	01	=			2,160
Beirais (comprimento x largura)			2,100	x	0,200	x	02	=			0,840
Bordas (comprimento x altura)			2,100	x	0,150	x	02	=			0,630
BARRA LISA COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2,0CM, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA (superfície superior)	m ²				1,90	x	2,10	=			3,99
RESERVATÓRIO INFERIOR E ABRIGO DA MOTOBOMBA											
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (locação em relação às dimensões da fundação corrida: 1,07m x 1,65m).	m ²				1,07	x	1,65	=			1,77
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017 (para as fundações das paredes frente, trás e lado direito: L=0,30m x H=0,30m x C=3,19m)	m ³										0,29
Paredes transversais (frente e trás)			0,300	x	0,300	x	0,770	x	02	=	0,139
Parede longitudinal (lado direito)			0,300	x	0,300	x	1,650	x	01	=	0,149
EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA TRACO 1:4 (para as fundações das paredes frente, trás e lado direito: L=0,30m x H=0,30m x C=3,19m)	m ³										0,29
Paredes transversais (frente e trás)			0,300	x	0,300	x	0,770	x	02	=	0,139
Parede longitudinal (lado direito)			0,300	x	0,300	x	1,650	x	01	=	0,149

Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4
 Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_06/2014 (baldrames das paredes frente, trás e lados esquerdo e direito do wc/banheiro: L=0,19m x H=0,24m x C=3,30m)	m ²									0,79
Parede lateral: altura x comprimento x quantidade			0,240	x	1,540	x	01	=		0,37
Paredes frente e trás: altura x comprimento x quantidade			0,240	x	0,880	x	02	=		0,42
CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (incluso forma e aço CA-50 8.0mm) (sobre os baldrames das paredes frente, trás e lado direito: L=0,19m x H=0,12m x C=3,30m)	m									3,30
Paredes transversais (frente e trás)		1,000	x	1,000	x	0,880	x	02	=	1,760
Parede longitudinal (lado direito)		1,000	x	1,000	x	1,540	x	01	=	1,540
LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (cintas sobre a fundação corrida: L=0,19m x H=0,12m x C=3,30m)	m ³									0,08
Paredes transversais (frente e trás)		0,190	x	0,120	x	0,880	x	02	=	0,040
Parede longitudinal (lado direito)		0,190	x	0,120	x	1,540	x	01	=	0,035
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (L=0,88m x C=1,16m x H=0,36m)	m ³		0,880	x	1,160	x	0,360	=		0,37
LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO (L=0,98m x C=1,26m x E=0,05m).	m ³		0,980	x	1,260	x	0,05	=		0,06
LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (L=0,98m x C=1,26m x E=0,05m)	m ³									0,06
mesmo volume de concreto para lastro										= 0,06
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL AF_06/2014_P. (paredes: reservatório P=3,40m x H=0,98m e abrigo motobomba P=2,42m x H=0,70m)	m ²									5,03
Paredes transversais reservatório			0,980	x	0,980	x	02	=		1,921
Parede longitudinal reservatório			1,440	x	0,980	x	01	=		1,411
Paredes transversais abrigo motobomba			0,980	x	0,700	x	02	=		1,372
Parede longitudinal abrigo motobomba			0,460	x	0,700	x	01	=		0,322
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_06/2014 (nas superfícies internas e externas das paredes do reservatório e abrigo da motobomba, e externas dos baldrames. Obs: não está incluso a parede do wc/banheiro)	m ²									13,25
Paredes transversais reservatório (Interno)			0,980	x	0,980	x	02	=		1,921
Paredes transversais reservatório (externo)			1,070	x	1,210	x	02	=		2,589
Parede longitudinal reservatório (Interno)			1,260	x	0,980	x	01	=		1,235
Parede longitudinal reservatório (externo)			1,440	x	1,210	x	01	=		1,742
Paredes transversais abrigo motobomba (interno)			0,980	x	0,700	x	02	=		1,372
Paredes transversais abrigo motobomba (externo)			1,070	x	0,700	x	02	=		1,498
Parede longitudinal abrigo motobomba (interno)			0,460	x	0,700	x	01	=		0,322
Parede longitudinal abrigo motobomba (externo)			0,640	x	0,700	x	01	=		0,448
Beirais da laje de cobertura do abrigo motobomba (superfícies inferiores)			1,070	x	0,100	x	02	=		0,214
Bordas dos beirais da laje de cobertura do abrigo motobomba			1,270	x	0,100	x	01	=		0,127
Na alvenaria de apoio da tampa de visita do reservatório (externo)			2,300	x	0,100	x	01	=		0,230
Na alvenaria de apoio da tampa de visita do reservatório (interno)			2,300	x	0,100	x	01	=		0,230
Baldrames frente e trás (externo)			1,070	x	0,360	x	02	=		0,770
Baldrame lateral (externo)			1,540	x	0,360	x	01	=		0,554
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (superfícies externas das paredes e baldrames do reservatório e interna/externa do abrigo da motobomba. Obs: não está incluso a parede do wc/banheiro)	m ²									10,31
Paredes transversais reservatório (externo)			1,070	x	1,210	x	02	=		2,589
Parede longitudinal reservatório (externo)			1,500	x	1,210	x	01	=		1,815
Paredes transversais abrigo motobomba (externo)			1,070	x	0,750	x	02	=		1,605
Parede longitudinal abrigo motobomba (externo)			0,700	x	0,750	x	01	=		0,525
Paredes transversais abrigo motobomba (interno)			0,980	x	0,700	x	02	=		1,372
Parede longitudinal abrigo motobomba (interno)			0,400	x	0,700	x	01	=		0,280

Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental

CREA: 061056910-4

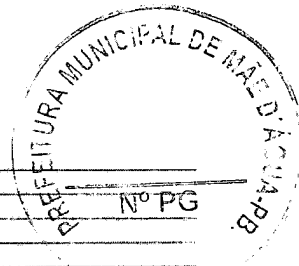
Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)

AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

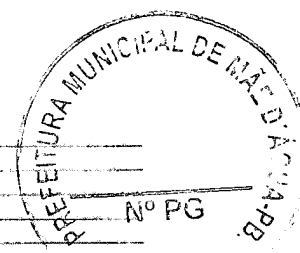
PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES**

Beirais da laje de cobertura do abrigo motobomba (superfícies inferiores)		1,070	x	0,100	x	02	=	0,214
Bordas dos beirais da laje de cobertura do abrigo motobomba		1,270	x	0,100	x	01	=	0,127
Na alvenaria de apoio da tampa de visita do reservatório (externo)		2,300	x	0,100	x	01	=	0,230
Na alvenaria de apoio da tampa de visita do reservatório (interno)		2,300	x	0,100	x	01	=	0,230
Baldrames frente e trás (externo)		1,070	x	0,360	x	02	=	0,770
Baldrame lateral (externo)		1,540	x	0,360	x	01	=	0,554
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 (48 x 66)cm	m ²			0,48	x	0,66		0,32
BARRA LISA COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2,0CM, INCLÚSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA (superfícies externa das lajes de cobertura do reservatório e abrigo da motobomba, internas das paredes e fundo do reservatório e piso do abrigo da motobomba)	m ²							7,10
Superfície externa da laje de cobertura do reservatório		1,100	x	0,830	x	01	=	0,913
Desconto (laje de visita) da laje de cobertura do reservatório		0,750	x	0,800	x	-01	=	-0,600
Superfície externa da laje de cobertura do abrigo da motobomba		1,100	x	0,900	x	01	=	0,990
Paredes transversais internas do reservatório		0,920	x	0,980	x	02	=	1,803
Paredes longitudinais internas do reservatório		1,240	x	0,980	x	02	=	2,430
Laje de fundo (piso), superfície interna do reservatório		0,980	x	1,200	x	01	=	1,176
Laje de piso, superfície interna do abrigo da motobomba		0,980	x	0,400	x	01	=	0,392
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para as lajes de cobertura moldada in loco, do reservatório e abrigo da motobomba)	m ²							2,15
reservatório: largura x comprimento				1,16	x	1,44	=	1,67
reservatório (desconto abertura para visita): largura x comprimento				0,72	x	-0,67	=	-0,48
abrigo da motobomba (laje de cobertura): largura x comprimento				0,90	x	1,07	=	0,96
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P (para as lajes de cobertura moldada in loco, do reservatório e abrigo da motobomba)	kg							12,19
laje do reservatório (CA-60, 5,0 mm): 0,154 kg/m x comp x quant		0,154	x	1,450	x	08	=	1,786
laje do reservatório (CA-60, 5,0 mm): 0,154 kg/m x comp x quant		0,154	x	0,750	x	22	=	2,541
laje do reservatório (CA-60, 5,0 mm): 0,154 kg/m x comp x quant		0,154	x	1,110	x	24	=	4,103
laje do reservatório (CA-60, 5,0 mm): 0,154 kg/m x comp x quant		0,154	x	0,390	x	22	=	1,321
laje do abrigo da motobomba (CA-60, 5,0 mm): 0,154 kg/m x comp x quant		0,154	x	0,850	x	09	=	1,178
laje do abrigo da motobomba (CA-60, 5,0 mm): 0,154 kg/m x comp x quant		0,154	x	1,020	x	08	=	1,257
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para as lajes de cobertura moldada in loco, do reservatório e abrigo da motobomba)	m ³							0,13
reservatório: largura x comprimento x altura		1,16	x	1,44	x	0,06	=	0,100
reservatório (desconto abertura para visita): largura x comprimento x altura		0,72	x	0,67	x	-0,06	=	-0,029
abrigo da motobomba (laje de cobertura): largura x comprimento x altura		0,90	x	1,07	x	0,06	=	0,058
LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (para as lajes de cobertura moldada in loco, do reservatório e abrigo da motobomba)	m ³							0,13
mesmo volume de concreto para as lajes de cobertura								0,13
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (NA COR AZUL MARINHO, externo, do nível do terreno até o nível superior da laje de cobertura do reservatório)	m ²							5,31
Paredes transversais reservatório (externo)		1,070	x	1,090	x	02	=	2,333
Parede longitudinal reservatório (externo)		1,500	x	1,090	x	01	=	1,635
Baldrames frente e trás do reservatório (externo)		1,070	x	0,360	x	02	=	0,770
Baldrame lateral do reservatório (externo)		1,600	x	0,360	x	01	=	0,576
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (NA COR BRANCO, externo, do nível superior da laje de cobertura do reservatório até a altura da laje de cobertura do abrigo da motobomba, inclusive beirais)	m ²							4,24
Lado transversal do apoio da tampa visita do reservatório (externo)		0,800	x	0,050	x	01	=	0,040
Lados longitudinais do apoio da tampa visita do reservatório (externo)		0,750	x	0,050	x	02	=	0,075
Paredes transversais abrigo motobomba (externo)		1,070	x	0,750	x	02	=	1,605

Edson Cassio A. Gomes
 Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitário e Ambiental

CREA: 061056910-4
 Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável

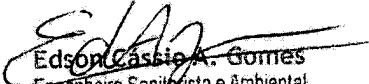
ESTADO DA PARAIBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD



PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

Parede longitudinal abrigo motobomba (externo)		0,700	x	0,750	x	01	=	0,525
Paredes transversais abrigo motobomba (interno)		0,980	x	0,700	x	02	=	1,372
Parede longitudinal abrigo motobomba (interno)		0,400	x	0,700	x	01	=	0,280
Beirais da laje de cobertura do abrigo motobomba (superfícies inferiores)		1,070	x	0,100	x	02	=	0,214
Bordas dos beirais da laje de cobertura do abrigo motobomba		1,270	x	0,100	x	01	=	0,127
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
Instalações da Motobomba e Reservatório Superior (caixa d'água):								
MOTOBOMBA CENTRIFUGA DANCOR PRATIKA CP-4C 1/3 CV MONOFÁSICA 220 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid							01
CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid							01
Alimentação do Reservatório Superior (Sucção e Recalque):								
VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, 3/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid							01
TUBO PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .	m							3,59
LUVA DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .	unid							07
CURVA DE PVC 90° ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid							05
UNIÃO DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .	unid							02
NIPEL DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .	unid							03
TE DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .	unid							01
PLUG (BUJAO) DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .	unid							01
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	unid							01
ABRACADEIRA PVC PARA TUBO ROSCAVEL DE 3/4", TIGRE - FORNECIMENTO E INSTALACAO (SINAPI: preço de insumo de mão de obra (ago/2018). Abraçadeira, preço pesquisado no mercado nacional em mar/2019)	unid							02
Distribuição e Alimentação dos Pontos de Água:								
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	unid							01
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	m							1,95
CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid							01
ADAPTADOR PVC CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid							02
REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	unid							01
LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid							01
TUBO PVC SOLDÁVEL DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	m							10,54
TE PVC SOLDÁVEL DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid							02
JOELHO 90 GRAUS PVC SOLDÁVEL DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid							02


 Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4
 Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid							03
REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 20 MM (1/2")- FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid							01
Extravasor do Reservatório Superior (ladrão):								
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	unid							01
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	m							0,44
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM, COM TAMPA, H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid							01
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							01
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P (vaso sanitário e interligação entre a caixa de Inspeção, tanque séptico e sumidouro).	m							5,36
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							02
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							02
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P (da caixa sifonada a caixa de inspeção e ventilação).	m							4,00
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	unid							01
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 (esgoto do banheiro, tanque e pia).	m							3,45
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							01
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							02
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
CAIXA OBTÓGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid							01
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m							2,63
Entrada de energia								
Instalação da motobomba								
Interruptores da lâmpada e da motobomba								
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m							2,76
Instalação da motobomba								
Interruptores da lâmpada e da motobomba								
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid							01
CAIXA RETANGULAR 4" X 2", PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (a 0,13 m do piso acabado do abrigo da motobomba)	unid							01

Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental

CREA: 081056910-4
 Carimbo/Assinatura do Tec. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (entrada de energia e instalação da motobomba, inclusive interruptor instalado a 1,70 m do piso)	m									9,98
Entrada de energia			0,00	+	0,95	x	02	=		1,90
Do ponto de luz até a motobomba			1,08	+	1,50	x	02	=		5,16
Do ponto de luz ao interruptor instalado a 1,70 m			0,60	+	0,86	x	02	=		2,92
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (da lâmpada ao interruptor instalado a 1,30 m do piso)	m									3,72
Do ponto de luz ao interruptor instalado a 1,70 m			0,60	+	1,26	x	02	=		3,72
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid									01
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (para acionamento da motobomba)	unid									01
LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	unid									01
Aterramento da Motobomba:										
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m									1,65
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m									1,80
HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM EM CHAPA DE 3/16", COM CONEXOES (SINAPI: CCA - custos de composições analítico data de preço: 08/2016 e insumos: jan/2018)	unid									01
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 20 MM, COM TAMPA, PADRÃO ENERGISA	unid									01
REVESTIMENTO										
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (wc/banheiro: superfícies internas e externas das paredes frente, trás e laterais, e transversais da laje de cobertura)	m ²									34,52
Paredes transversais internas			1,200	x	2,560	x	02	=		6,14
Paredes longitudinais internas			1,860	x	2,560	x	02	=		9,52
Paredes transversais externas			1,440	x	2,610	x	02	=		7,52
Paredes longitudinais externas			2,100	x	2,610	x	02	=		10,96
Lados transversais da laje de cobertura			1,600	x	0,120	x	02	=		0,38
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014. (nas superfícies internas e externas das paredes frente e laterais, inclusive a área com revestimento cerâmico, exceto lado externo do reservatório, e externo transversais na laje de cobertura).	m ²									21,50
Paredes transversais internas			1,200	x	2,560	x	02	=		6,14
Parede frente interna			1,860	x	2,560	x	01	=		4,76
Paredes transversais externas			1,440	x	2,610	x	02	=		7,52
Desconto lado externo reservatório			1,500	x	1,850	x	-01	=		-2,78
Parede frente externa			2,100	x	2,610	x	01	=		5,48
Lados transversais da laje de cobertura			1,600	x	0,120	x	02	=		0,38
REVESTIMENTO GERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÃO ES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 MZ. AF_06/2014 (nas superfícies internas das paredes do wc/banheiro até a altura de 1,50 m a partir do piso acabado)	m ²									15,66
Paredes transversais internas			1,200	x	2,560	x	02	=		6,14
Paredes longitudinais internas			1,860	x	2,560	x	02	=		9,52
PAVIMENTAÇÃO										
LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (contrapiso sarrafeado: l=1,26m x C=1,86m x E=0,05m)	m ³		1,260	x	1,860	x	0,050	=		0,12


 Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4
 Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (contrapiso sarrafeado: L=1,26m x C=1,86m x E=0,05m)	m³			1,260	x	1,860	x	0,050	=	0,12
PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018(para assentamento de cerâmica)	m²					1,26	x	1,86		2,34
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014 (L=1,26m x C=1,86m)	m²					1,26	x	1,86		2,34
ESQUADRIAS										
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 (60 x 210)cm	m²					0,60	x	2,10		1,26
LOUÇAS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS										
VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid									01
ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid									01
LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5X39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLASTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid									01
CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5", INCLUSIVE BRAÇO OU HASTE COM CANOPLA PLÁSTICA DE 1/2", AGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid									01
KIT ACESSORIOS PLASTICO P/ BANHEIRO - PAPELEIRA, SABONETEIRA E CABIDE	unid									01
ESCALADA DE ACESSO (L=0,80m x C=0,60m)										
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017 (fundação das paredes: 0,10m x 0,24m x P=1,80m)	m³									0,04
Transversal: largura x altura x comprimento x quantidade		0,100	x	0,240	x	0,600	x	01	=	0,014
Longitudinal: largura x altura x comprimento x quantidade		0,100	x	0,240	x	0,600	x	02	=	0,029
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P. (1º degrau - fundação e baldrame: H=0,42m x P=1,71m; 2º degrau - paredes: H=0,18m x P=0,93m)	m²									0,89
1º degrau - Transversal: altura x comprimento x quantidade				0,420	x	0,570	x	01	=	0,239
1º degrau - Longitudinal: altura x comprimento x quantidade				0,420	x	0,570	x	02	=	0,479
2º degrau - Transversal: altura x comprimento x quantidade				0,180	x	0,570	x	01	=	0,103
2º degrau - Longitudinal: altura x comprimento x quantidade				0,180	x	0,180	x	02	=	0,065
REATERRO MANUAL APLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (1ª camada: H=0,18m x L=0,57m x C=0,53m; 2ª camada: H=0,18m x L=0,57m x C=0,18m)	m³									0,07
1º degrau - altura x largura x comprimento				0,180	x	0,570	x	0,530	=	0,054
2º degrau - altura x largura x comprimento				0,180	x	0,570	x	0,180	=	0,018
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (sarrafeado com acabamento liso: E=0,05m x 0,80m x 0,60m)	m³									0,02
altura x largura x comprimento				0,050	x	0,800	x	0,600	=	0,024
LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (E=0,05m x 0,80m x 0,60m)	m³									0,02
Largura				0,050	x	0,800	x	0,600	=	0,024
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (espelhos: L=0,80m x H=0,36m x 1) + laterais: C=0,60m x H=0,18m x 2 e C=0,30m x H=0,18m x 2)	m²									0,61
espelhos: L=0,80m x H=0,36m x 1				0,800	x	0,360	x	01	=	0,288
lados 1º degrau: C=0,60m x H=0,18m x 2				0,600	x	0,180	x	02	=	0,216
lados 2º degrau: C=0,30m x H=0,18m x 2				0,300	x	0,180	x	02	=	0,108

Edson Casio Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4
 Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

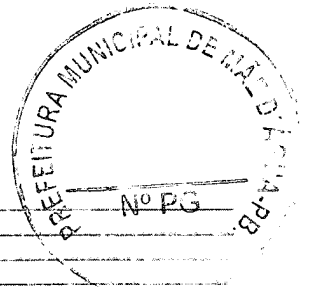
PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (na cor AZUL MARINHO: superfícies emboçadas da escada de acesso: lados e espelhos)	m ²									0,61
área de emboço									=	0,610
PINTURA										
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (interno, na cor branco, na laje de cobertura)	m ²									2,16
Largura x Comprimento			1,200	x	1,800	x	01	=		2,160
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (na cor AZUL MARINHO: superfícies externas do wc/banheiro, inclusive baldrame, exceto reservatório inferior que está no item 6. deste, até 1,45 m, a partir do nível do terreno)	m ²									10,43
Externa: paredes frente e trás (L x H x Q)			2,100	x	1,450	x	02	=		6,090
Externa: parede lado sem reservatório (L x H x Q)			1,500	x	1,450	x	01	=		2,175
Externa: baldrame frente e trás (L x H x Q)			2,200	x	0,360	x	02	=		1,584
Externa: baldrame lado sem reservatório (L x H x Q)			1,600	x	0,360	x	01	=		0,576
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (na cor BRANCO: nas superfícies internas e externas, a partir da cor azul marinho, do wc/banheiro, exceto área revestida com cerâmica, exceto reservatório/abrigo da motobomba que está no item 6. deste).	m ²									16,65
Externa: paredes laterais (L x H x Q)			1,500	x	1,520	x	02	=		4,560
Externa: desconto parede lateral abrigo da motobomba (L x H x Q)			0,700	x	0,760	x	-01	=		-0,532
Externa: paredes frente e trás (L x H x Q)			2,100	x	1,520	x	02	=		6,384
Interna: paredes laterais (L x H x Q)			1,200	x	1,040	x	02	=		2,496
Interna: paredes frente e trás (L x H x Q)			1,800	x	1,040	x	02	=		3,744
TANQUE SÉPTICO										
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (L=1,34m x C=2,32m)	m ²				1,34	x	2,32	=		3,11
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (L=1,34m x C=2,32m x H=1,57m)	m ³		1,340	x	2,320	x	1,570	=		4,88
LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (com acabamento liso: L=1,34m x C=2,32m x H=0,07m)	m ³		1,340	x	2,320	x	0,070	=		0,22
LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (L=1,34m x C=2,32m x H=0,07m)	m ³		1,340	x	2,320	x	0,070	=		0,22
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (paredes: P=6,44m x H=1,50m)	m ²									9,66
Paredes transversais: largura x altura x quantidade			0,900	x	1,500	x	02	=		2,700
Paredes longitudinais: largura x altura x quantidade			2,320	x	1,500	x	02	=		6,960
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (superfícies internas das paredes: P=6,56m x H=1,50m)	m ²									8,52
Paredes transversais: largura x altura x quantidade			0,960	x	1,500	x	02	=		2,880
Paredes longitudinais: largura x altura x quantidade			1,880	x	1,500	x	02	=		5,640
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (superfícies internas das paredes: P=6,56m x H=1,50m)	m ²									8,52
Paredes transversais: largura x altura x quantidade			0,960	x	1,500	x	02	=		2,880
Paredes longitudinais: largura x altura x quantidade			1,880	x	1,500	x	02	=		5,640
LAJE PRE-MOLDADA PARA PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, COM LAJOTAS E CAP.COM CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, COM ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA (L=1,34m x C=2,32m)	m ²				1,34	x	2,32	=		3,11
SUMIDOURO										
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (L=1,34m x C=1,34m)	m ²				1,34	x	1,34	=		1,80

Edson Cassia A. Gomes
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 061055910-4

Carimbo/Assinatura do Tec. Responsável

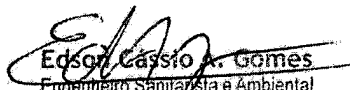


ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD

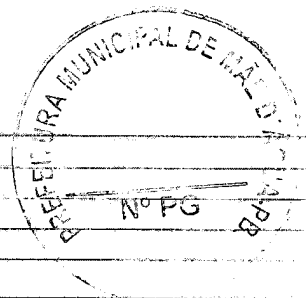
PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (L=1,34m x C=1,34m X H=1,80m)	m ³		1,340	x	1,340	x	1,800	=	3,23
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (paredes: P=3,80m x H=1,80m)	m ²								8,28
Paredes transversais: largura x altura x quantidade			0,960	x	1,800	x	02	=	3,456
Paredes longitudinais: largura x altura x quantidade			1,340	x	1,800	x	02	=	4,824
FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4 OU 50MM (L=0,96m x C=0,96m x H=0,60m)	m ³		0,960	x	0,960	x	0,600	=	0,55
LAJE PRE-MOLDADA PARA PISO, SOBRECARGA 200KG/M ² , VAOS ATE 3,50M/E=8CM, COM LAJOTAS E CAP.COM CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, COM ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA (L=1,34m x C=1,34m)	m ²				1,34	x	1,34	=	1,80
LIMPEZA DIVERSAS DA OBRA									
LIMPEZA AZULEJO	m ²								15,66
mesma área de revestimento cerâmico									= 15,66
LIMPEZA LOUÇAS E METAIS	unid								03
vaso sanitário com caixa acoplada									= 01
lavatório									= 01
kit de acessórios para banheiro									= 01
LIMPEZA PISO CERAMICO	m ²								2,34
mesma área de piso cerâmico									= 2,34
LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ³								41,36
mesma área de limpeza manual do terreno									= 41,36


 Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4
 Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD
PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR



CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: 08/2018.

SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, inclusos na mão de obra (%)				86,95	
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	P.UNIT.	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MAT.	M. OBRA
INHI	projeto e sinapi	MOTOBOMBA CENTRIFUGA DANCOR PRATIKA CP-4C 1/3 CV MONOFASICA 220 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4166666	14,82		6,17
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4166666	15,00		6,25
insumo	mercado	MOTOBOMBA CENTRIFUGA DANCOR PRATIKA CP-4C 1/3 CV MONOFASICA 220 V	UNID	1,0000000	425,00	425,00	
		SUBTOTAL				425,00	12,42
		PREÇO TOTAL					437,42

Obs: (SINAPI: insumos de mão de obra, ref 08/2018. Bomba: preço pequlsado no mercado nacional, em mar/2019) - 1. o preço da bomba foi cotado junto a empresa Mérito Comércio de Equipamentos Ltda (www.meritocomercial.com.br), incluso o frete até João Pessoa-PB. 2. para o coeficiente de mão de obra foi considerado, pelo projetista, 25 min para cada operário, ou seja, 0,4166666 horas.

INHI	projeto e sinapi	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000000	11,33		11,33
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000000	14,82		14,82
insumo	34637	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	unid	1,0000000	171,67	171,67	
		SUBTOTAL				171,67	26,15
		PREÇO TOTAL					197,82

OBS: foi utilizada composição 88504/sinapi, porém suprimidos todos os insumos hidráulicos por estarem em composições individuais (tubos, conexões, registros, etc) e considerado 1 hora para cada mão de obra (encanador e auxiliar)

INHI	sinapi e orse	TUBO DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: m
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1500000	11,33		1,70
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1500000	14,82		2,22
insumo	3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	m	0,4000000	0,22	0,09	
insumo	9859	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	m	1,0100000	6,12	6,18	
composição	02483 orse	ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA E CONCRETO PARA TUBULAÇÃO DIAMETRO 1/2" A 1"	m	1,0000000	3,15	3,15	
		SUBTOTAL				9,42	3,92
		PREÇO TOTAL					13,34

OBS: coeficientes extraídos da composição 01220/ORSE (tubo 3/4"), assim como a composição 02483/ORSE (enchimento de rasgos...) e preços unitários dos insumos da tabela SINAPI

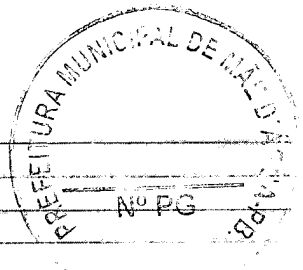
SEDI	02483 orse	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"					UNID: m
composição	88309 sinapi	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1500000	14,85		2,23
composição	88628 sinapi	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	m³	0,0030000	306,55	0,92	
		SUBTOTAL				0,92	2,23
		PREÇO TOTAL					3,15

OBS: descrição do título e coeficientes extraídos da composição 01220/ORSE (enchimento de rasgos...) e preços unitários dos insumos da tabela SINAPI

INHI	sinapi e orse	LUVA DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0850000	11,33		0,96
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0850000	14,82		1,26
insumo	3143	FITA VEDA ROSCA 18 MM	m	0,9400000	0,22	0,21	
insumo	3684	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	unid	1,0000000	1,29	1,29	
		SUBTOTAL				1,50	2,22
		PREÇO TOTAL					3,72

OBS: considerado a metade dos coeficientes extraídos da composição 01307/ORSE (luva de 2") e preços unitários dos insumos da tabela SINAPI


Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4
 Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD
 PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: 08/2018.
 SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

B.D.I.: não incluso Encargos Sociais com Desoneração, inclusos na mão de obra (%): 86,95

CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	P.UNIT.	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MAT.	M. OBRA
INHI	sinapi e orse	CURVA PVC 90° ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2200000	11,33		2,49
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2200000	14,82		3,26
insumo	3143	FITA VEDA ROSCA 18 MM	m	0,7800000	0,22	0,17	
insumo	1938	CURVA PVC 90° ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4"	unid	1,0000000	2,38	2,38	
		SUBTOTAL				2,55	5,75
		PREÇO TOTAL					8,30

OBS: coeficientes extraídos da composição 01256/ORSE (curva 90° 3/4") e preços unitários dos insumos da tabela SINAPI

INHI	sinapi e orse	UNIÃO DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0850000	11,33		0,96
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0850000	14,82		1,26
insumo	3143	FITA VEDA ROSCA 18 MM	m	1,7250000	0,22	0,38	
insumo	8899	UNIÃO PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4"	unid	1,0000000	5,00	5,00	
		SUBTOTAL				5,38	2,22
		PREÇO TOTAL					7,60

OBS: considerado a metade dos coeficientes extraídos da composição 01335/ORSE (união de 2") e preços unitários dos insumos da tabela SINAPI

INHI	sinapi e orse	NIPEL DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1100000	11,33		1,25
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1100000	14,82		1,63
insumo	3143	FITA VEDA ROSCA 18 MM	m	1,5700000	0,22	0,35	
insumo	4211	NIPEL PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4"	unid	1,0000000	0,87	0,87	
		SUBTOTAL				1,22	2,88
		PREÇO TOTAL					4,10

OBS: coeficientes extraídos da composição 01314/ORSE (nipel 3/4") e preços unitários dos insumos da tabela SINAPI

INHI	sinapi e orse	TE DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1800000	11,33		2,04
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1800000	14,82		2,67
insumo	3143	FITA VEDA ROSCA 18 MM	m	1,1900000	0,22	0,26	
insumo	7123	TE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4"	unid	1,0000000	2,38	2,38	
		SUBTOTAL				2,64	4,71
		PREÇO TOTAL					7,35

OBS: considerado a metade dos coeficientes extraídos da composição 01324/ORSE (tê de 2") e preços unitários dos insumos da tabela SINAPI

INHI	sinapi e orse	PLUG (BUJAO) DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000000	11,33		1,13
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000000	14,82		1,48
insumo	4896	PLUG (BUJAO) PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4"	unid	1,0000000	0,54	0,54	
		SUBTOTAL				0,54	2,61
		PREÇO TOTAL					3,15

OBS: coeficientes extraídos da composição 01355/ORSE (plug 3/4") e preços unitários dos insumos da tabela SINAPI

Edson Cassiano Gomes
 Edson Cassiano Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental

CREA: 061056910-4
 Carimbo/Assinatura do Tec. Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD
PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: 08/2018.
 SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

B.D.I.: não incluso Encargos Sociais com Desoneração, inclusos na mão de obra (%): 86,95

CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	P.UNIT.	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MAT.	M. OBRA
INHI	projeto e sinapi	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000000	11,33		2,27
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000000	14,82		2,96
insumo	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	unid	0,0130000	9,03	0,12	
insumo	6031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	unid	1,0000000	8,40	8,40	
		SUBTOTAL				8,52	5,23
		PREÇO TOTAL					13,75

OBS: utilizado a composição 90371/SINAPI (registro de esfera...3/4"), substituindo apenas o insumo 6032 - registro de esfera... com volante...3/4") pelo 6031 - registro de esfera... com borboleta...3/4")

INHI	projeto e sinapi	ABRAÇADEIRA PVC PARA TUBO ROSCAVEL DE 3/4", TIGRE - FORNECIMENTO E INSTALACAO (SINAPI: preço de insumo de mão de obra (ago/2018). Abraçadeira, preço pesquisado no mercado nacional em mar/2019)					UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1670000	14,82		2,47
insumo	mercado	ABRAÇADEIRA PVC PARA TUBO ROSCAVEL DE 3/4", TIGRE	UNID	1,0000000	3,50	3,50	
		SUBTOTAL				3,50	2,47
		PREÇO TOTAL					5,97

Obs: 1. o preço da abraçadeira foi cotado junto a empresa Global Distribuição de Bens de Consumo Ltda (www.taqi.com.br), incluso o frete até João Pessoa-PB. 2. para o coeficiente de mão de obra foi considerado 10 min (0,167 h), pelo projetista.

INHI	sinapi e orse	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2200000	11,33		2,49
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2200000	14,82		3,26
insumo	3143	FITA VEDA ROSCA 18 MM	m	0,7800000	0,22	0,17	
insumo	3521	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	unid	1,0000000	1,11	1,11	
		SUBTOTAL				1,28	5,75
		PREÇO TOTAL					7,03

OBS: coeficientes extraídos da composição 01274/ORSE (joelho 90° 3/4") e preços unitários dos insumos da tabela SINAPI

INHI	sinapi e orse	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 1/2 " - FORNECIMENTO E INSTALACAO					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000000	11,33		2,27
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000000	14,82		2,96
insumo	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX50M	unid	0,0130000	9,03	0,12	
insumo	6021	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 20 MM (1/2")	unid	1,0000000	48,81	48,81	
		SUBTOTAL				48,93	5,23
		PREÇO TOTAL					54,16

OBS: utilizado a composição 89349/SINAPI (registro de pressão bruto... 1/2"), substituindo apenas o insumo 11752 - registro de pressão bruto em latão... 1/2") pelo 6021 - registro de pressão com acabamento e canopla cromada... 1/2").

INEL	83483 sinapi CCA 08/2016	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM EM CHAPA DE 3/16", COM CONEXOES (SINAPI: CCA - custos de composições analítico data de preço: 08/2016 e insumos: 08/2018)					UNID: unid
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000000	11,38		4,55
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000000	15,00		6,00
insumo	683/orse	CONECTOR P/ HASTE DE ATERRAMENTO 3/4"	unid	1,0000000	5,00	5,00	
insumo	11991	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	unid	1,0000000	34,50	34,50	
		SUBTOTAL				39,50	10,55

Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061058910-4
 Carimbo/Assinatura do Téc.Responsável




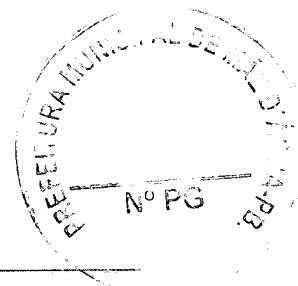
ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD
PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: 08/2018.
 SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 15/09/2018 (com desoneração)

CLASSE / TIPO		CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	P.UNIT.	PREÇO TOTAL (R\$)	
							MAT.	M. OBRA
B.D.I.: não incluso			Encargos Sociais com Desoneração, inclusos na mão de obra (%):				86,95	
PREÇO TOTAL								
							50,05	
INEL	projeto e sinapi		CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 20 MM, COM TAMPA, PADRÃO ENERGISA				UNID: unid	
composição	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1693000	11,74	1,99	
composição	88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1693000	14,85	2,51	
composição	94102		LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_05/2016	m²	0,0141000	135,02	1,90	
insumo	mercado		CAIXA PARA ATERRAMENTO E INSPEÇÃO PVC BOCA 18 CM, ALTURA 14 CM E FUNDO 8 CM	unid	1,0000000	6,50	6,50	
SUBTOTAL							8,40	
PREÇO TOTAL							12,90	
OBS: utilizado a composição 98111/SINAPI (caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m), mas, o insumo 34643 (caixa de inspeção em polietileno para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm), foi substituído pelo "caixa para aterramento e inspeção pvc boca 18 cm, altura 14 cm e fundo 8cm", pesquisa no mercado nacional.								
INHI	sinapi e orse		ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO				UNID: unid	
composição	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000000	11,74	1,17	
insumo	377		ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	unid	1,0000000	21,90	21,90	
SUBTOTAL							21,90	
PREÇO TOTAL							23,07	
OBS: coeficientes extraídos da composição 02056/ORSE (assento plástico...) e preços unitários dos insumos da tabela SINAPI								
INHI	sinapi e orse		CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5", INCLUSIVE BRAÇO OU HASTE COM CANOPLA PLÁSTICA DE 1/2", ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALACAO				UNID: unid	
composição	88267		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000000	14,82	5,93	
insumo	7608		CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", ÁGUA FRIA	unid	1,0000000	3,12	3,12	
insumo	11680		BRAÇO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES	unid	1,0000000	3,64	3,64	
SUBTOTAL							6,76	
PREÇO TOTAL							12,69	
OBS: coeficientes extraídos da composição 02050/ORSE (chuveiro plástico...) e preços unitários dos insumos da tabela SINAPI								
INHI	sinapi e orse		KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM ABS/ALUMÍNIO COM 5 PEÇAS (01 CABIDE, 01 SABONETEIRA, 01 PAPELEIRA, 01 PORTA-TOALHA ROSTO E 01 PORTA-TOALHA BANHO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO				UNID: unid	
composição	88267		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000000	14,82	14,82	
insumo	39398		KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	unid	1,0000000	52,59	52,59	
SUBTOTAL							52,59	
PREÇO TOTAL							67,41	
OBS: coeficientes extraídos da composição 04545/ORSE (kit de acessórios para banheiro...) e preços unitários dos insumos da tabela SINAPI								


 Edson Cássio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD
 PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

GRUPOS	DESCRIÇÃO	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)
DATA: A partir de Agosto/2017			
GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra os Acidentes de trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL DOS ENC. SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A		
B1	Repouso Semanal Remunerado	não incide	18,03
B2	Feriados	não incide	4,31
B3	Auxílio Enfermidade	0,70	0,91
B4	13º Salário	8,33	10,85
B5	Licença Paternidade	0,05	0,07
B6	Faltas Justificadas	0,56	0,72
B7	Dias de Chuva	não incide	2,05
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08	0,11
B9	Férias Gozadas	5,98	7,79
B10	Salário Maternidade	0,02	0,03
B	TOTAL DOS ENC. SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,72	44,87
GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,10	5,33
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,13
C3	Férias Indenizadas	4,60	5,98
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,15	5,40
C5	Indenização Adicional	0,34	0,45
C	TOTAL DOS ENC. SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	13,29	17,29
GRUPO D	TAXAS INCIDENCIAIS E REINCIDENCIAIS		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	2,64	7,54
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,34	0,45
D	TOTAL DAS TAXAS INCIDENCIAIS E REINCIDENCIAIS	2,98	7,99
TOTAL DOS ENC. SOCIAIS (A+B+C+D)		48,79	86,95

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável

Edson Cassio A. Gomes
 Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4

ESTADO DA PARAIBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA
 CONVÊNIO CV 0845/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - MSD
 PROJETO: CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

COMPOSIÇÃO DE B.D.I

INFORMAÇÃO DO BDI PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO E REFORMA (O) ADOTADO (Base: TCU/Acórdão 2622/2013-Plenário) e Lei 13.161/2015 (CPRB)

Itens	Siglas	Preencher com valores dentro do intervalo admissível e verificar com a fórmula se o BDI resultante está correto	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Taxa de administração central	AC	3,00	3,00	4,00	5,50
Taxa de seguro + garantia	S+G	0,80	0,80	0,80	1,00
Taxa de risco	R	0,97	0,97	1,27	1,27
Taxa de despesas financeiras	DF	0,72	0,59	1,23	1,39
Taxa de lucro/remuneração	L	7,20	6,16	7,40	8,96
Tributos (PIS+COFINS+ISS): 0,65%; 3,00% e 2,50% (considerado 50% de faturamento sobre 5% de ISS)	I	6,15	6,65	6,15	6,65
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB): Lei 13.161/2015		4,50		4,50	

Fórmula BDI conforme Acórdão TCU:

$$BDI = \{ [(1 + (AC + S + G + R)) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)] / (1 - I) - 1 \} \cdot 100$$

$$BDI = \{ [(1 + (3,00/100 + 0,80/100 + 0,97/100) \cdot (1 + 0,72/100) \cdot (1 + 0,0072) \cdot (1 + 0,0720)) / (1 - 0,1065)] - 1 \} \cdot 100$$

$$BDI = \{ [(1 + (0,0300 + 0,0080 + 0,0097) \cdot (1 + 0,0072) \cdot (1 + 0,0720)) / (1 - 0,1065)] - 1 \} \cdot 100$$

$$BDI = \{ [(1,0477) \cdot (1,0072) \cdot (1,0720)] / (0,8935) - 1 \} \cdot 100$$

$$BDI = \{ [(1,1312) / (0,8935)] - 1 \} \cdot 100$$

$$BDI = (1,2660 - 1) \cdot 100$$

$$BDI = 0,2660 \times 100$$

$$BDI = 26,60$$

26,60

%

=

24,84

26,62

29,50



Edson Cassio A. Gomes
 Edson Cassio A. Gomes
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental
 CREA: 061056910-4

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2019
ANEXO II – MODELO RESUMO PROPOSTA

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA DE MÃE D'ÁGUA -PB
REF: TOMADA DE PREÇOS Nº/2019
OBJETO:

Prezados Senhores,

Pelo presente submetemos à apreciação de Vossas Senhorias, a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, declarando que:

a) Executaremos a Obra de Contratação de empresa de especializada, para pelo preço global de R\$ _____ (_____), conforme Planilha Orçamentária de Preços em anexo.

b) O prazo máximo de execução dos serviços é de _____ (_____) dias, a contar do recebimento da ordem de serviço, conforme cronograma de execução físico-financeiro, em anexo. Assumimos inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação desta.

c) Manteremos válida a proposta pelo prazo de _____ (_____) dias corridos, contados da data da sua apresentação.

d) Utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e de pessoal desde que assim o exijam a FISCALIZAÇÃO.

e) Na execução das obras observaremos, rigorosamente, as especificações das Normas Técnicas Brasileiras, ou similares que permitam a obtenção de igual qualidade, bem como as recomendações e instruções da Fiscalização assumindo desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as Especificações, Normas e Padrões da PREFEITURA.

Local e data

Atenciosamente,

Assinatura do Titular Legal da Firma
Nome Função



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2019

ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº /2019

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE **MÃE D'ÁGUA** E A EMPRESA, PARA EXECUTAR OBRAS DE"

O MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA, entidade de Direito Público Interno, Órgão de Regime Jurídico Único, sediada à Rua Luiz Furtado de Figueiredo, 48, centro, MÃE D'ÁGUA- Estado da Paraíba, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 09.084.088/0001-41, representada neste ato pelo Senhor Prefeito municipal, brasileiro, casado, residente e domiciliado na N, centro, na cidade de - PB, portador do CPF nº, RG Nº, doravante denominada de **CONTRATANTE**, e do outro lado, a empresa, pessoa jurídica de Direito Privado, com sede na Rua, na cidade de, inscrita no CNPJ nº, por seu representante legal,, RG nº, CPF sob o nº, doravante denominada **CONTRATADA** celebram o presente **CONTRATO, TOMADA DE PREÇOS nº 0004/2019**, tipo menor preço, regime de execução empreitada por preço unitário, conforme art. 10 da Lei 8.666/93. O presente contrato obedecerá, integralmente as disposições da Lei Federal n.º 8666/93 e suas alterações, e demais Legislações pertinentes à matéria, sob as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. – O objeto do presente **CONTRATO** é a Conforme planilha e proposta em anexo.

1.2 - As obras e serviços deverão atender às normas, especificações e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e condições expressas neste instrumento, proposta, especificações técnicas.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO

2.1. Os prazos para início e conclusão dos serviços ora contratados serão de :

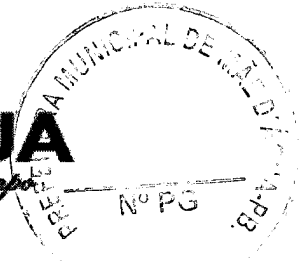
a) (02) dois dias úteis para o início da obra, após emissão da Ordem de Serviços;

b) (180) cento e oitenta dias para conclusão, contados da expedição da primeira Ordem de Serviços.

c) (200) duzentos dias da vigência do contrato, contados da data da expedição da primeira Ordem de Serviços, e terminando em

Parágrafo 1º - Os prazos parciais ou totais poderão ser prorrogados nos seguintes casos:

a) Por ocorrência de circunstâncias imprevisíveis, prejudiciais ao normal desenvolvimento dos trabalhos, caracterizado como caso fortuito ou força maior;



- b) Pelo não cumprimento, por parte da **CONTRATANTE**, de obrigações contratuais que interfiram diretamente no andamento da obra;
- c) Por suspensão temporária da obra pela **CONTRATANTE**;
- d) Por eventual alteração substancial do projeto.

Parágrafo 2º - Ocorrendo uma das hipóteses acima, deverá a **CONTRATADA**, dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias, a partir de sua verificação, endereçar à **CONTRATANTE**, os necessários pedidos de alterações de prazos, devidamente documentados, para julgamento de sua procedência, ficando a decisão final a critério da **CONTRATANTE**.

2.2. – O objeto contratual poderá ser acrescido ou reduzido de acordo com o disposto no art. 65 da Lei Federal n.º 8.666/93. A duração do Contrato obedecerá ao disposto no artigo 57 da Lei Federal n.º 8.666/93.

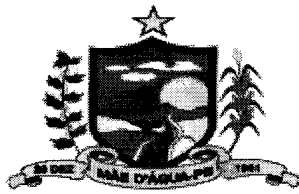
CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

3.1. – A **CONTRATANTE** pagará, à **CONTRATADA** o valor de **R\$**
(.....), em moeda corrente nacional, conforme execução dos serviços.

3.1.1. O pagamento dos serviços será efetuado conforme autorização e liberação da concedente do recurso, com base em medição devidamente aprovadas, que será atestada pelo engenheiro da fiscalização da **PREFEITURA**;

3.1.2. A medições apresentadas da execução dos serviços, deverá estar acompanhado com:

1.	BOLETIM MEDIÇÃO, devidamente atestada pelo engenheiro fiscal. Impressa de acordo com padrões do ÓRGÃO CONTRATANTE de acordo com cronograma físico-financeiro, relativo à parcela faturada. (Conferir sempre se os serviços faturados, correspondem aos serviços verificados pelo Relatório de Vistoria de Obras que acompanha o processo)
2.	MEMÓRIA DE CÁLCULO, devidamente atestada pelo engenheiro fiscal.
3.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO de cada etapa (devidamente datado)
4.	NOTA FISCAL DOS SERVIÇOS, devidamente preenchida com os dados do destinatário (Nome, CNPJ, Endereço) e atestado pelo engenheiro fiscal. Deverá ter indicação a qual medição se refere e do processo licitatório, do nº contrato firmado. Quando tratar-se de Convênios deve ter: NUMERO CONVENIO, ANO, PROGRAMA, OBJETO CONVENIO.
5.	RECIBO- Discriminativo com todos os dados da Empresa, impresso próprio ou papel timbrado
6.	CONTRATO – Anexar cópia do Contrato da Obra (apenas na primeira medição);
7.	ADITIVOS DE CONTRATO – Anexar cópia de Termo Aditivo ao Contrato, se houver;
8.	ART de execução, emitida pelo CREA;
9.	Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação



de matrícula da obra no Cadastro Específico do INSS - CEI - junto à Previdência Social.

10. CERTIDÃO NEGATIVA DO FGTS – CRF - Certidão Negativa de Débitos da Empresa junto ao FGTS, em plena validade;

11. PROVA DE REGULARIDADE COM A FAZENDA NACIONAL, relativos aos Tributos federal, inclusive contribuições previdenciárias, tanto no âmbito Federal quanto no âmbito d procuradoria da Fazenda Nacional

12. PROVA DE REGULARIDADE PARA COM A FAZENDA ESTADUAL (relativa ao ICMS), do domicílio sede da licitante,

13. PROVA DE REGULARIDADE PARA COM A FAZENDA MUNICIPAL do domicílio ou sede da interessada

14. PROVA DE INEXISTÊNCIA DE DÉBITOS INADIMPLIDOS PERANTE A JUSTIÇA DO TRABALHO, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. *(Incluído dada pela Lei nº 12.440, de 7.7.2011 – DOU de 8.7.2011 - Vigência: 180 (cento e oitenta) dias após a data de publicação desta Lei)*

3.2. Os serviços serão medidos, que para efeito de faturamento e cobrança, conforme execução das atividades repassadas à Contratada, a contar da apresentação da nota fiscal, devidamente confirmada pela Secretaria de Infraestrutura, que ficará responsável pela fiscalização da obra. Se o término deste prazo coincidir com um dia sem expediente na Prefeitura, considerar-se-á como vencimento o primeiro dia útil imediato a este.

3.3. Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.

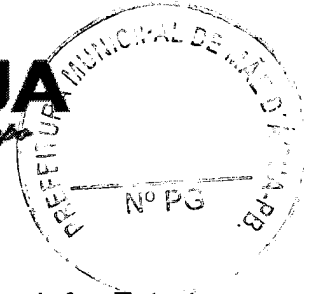
3.4. A Contratante terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade das atividades executadas, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

3.5. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.

3.6. A nota fiscal fatura com defeitos ou vícios, ou ainda aquela que não cumprir com o disposto no **item 14.1.1 do Edital**, deverá ser retificada/substituída/complementada sendo que o prazo de pagamento reiniciará após a regularização, sem quaisquer ônus para a Contratante.

3.7. No caso do não cumprimento do prazo estabelecido acima, as faturas serão atualizadas financeiramente pelo IGP-M (Índice Geral de Preços de Mercado, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas), calculado “pró-rata die”, considerando-se o mês do efetivo pagamento e o mês da comprovação da regularidade da documentação fiscal apresentada;

3.8. A fiscalização da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Habitação elaborará quinzenalmente a medição dos serviços efetuados:



CLÁUSULA QUARTA – DA FISCALIZAÇÃO

4.1. A fiscalização do Contrato será exercida pela Secretaria de Infra-Estrutura e Habitação através dos técnicos e/ou outros profissionais indicados pela CONTRATANTE.

4.2. A fiscalização poderá proceder qualquer determinação que seja necessária a perfeita execução dos serviços, inclusive terá poderes para supervisionar a execução dos serviços e especialmente para:

4.2.1. Sustar os trabalhos de qualquer parte do projeto, sempre que considerar a medida necessária à boa execução da Obra;

4.2.2. Recusar qualquer trabalho ou material que esteja em desacordo com os padrões exigidos pelas especificações, desenhos e demais documentos que fazem parte do presente CONTRATO;

4.2.3. Decidir, por parte da **CONTRATANTE**, todas as questões que se levantarem no campo durante o andamento das obras;

4.2.4. Entrar, em qualquer tempo, nos canteiros das obras;

4.2.5. Definir, com o representante da **CONTRATADA**, em caso de força maior, alterações de seqüência dos trabalhos que forem julgados necessários ou convenientes.

4.3. A fiscalização de que tratam os subitens anteriores não isenta a **CONTRATADA** das responsabilidades assumidas com a celebração do Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

5.1. Disponibilizar o número mínimo de operários indicados no projeto básico nas unidades de serviço e nos horários definidos pelo mesmo.

5.2. Todos os defeitos, erros, danos, falhas e quaisquer outras irregularidades ocorridas durante a execução das obras e provenientes de dissídio, negligência, má execução dos serviços ou emprego de mão-de-obra de qualidade inferior, serão refeitos pela **CONTRATADA**, exclusivamente à custa, dentro do prazo estabelecido pela **CONTRANTE**.

5.3. Manter seus funcionários sempre identificados e uniformizados durante a execução dos serviços.

5.4. Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou a **CONTRATANTE**, mesmo quando utilizando equipamentos da **CONTRATANTE**.

5.5. Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, as obrigações decorrentes do contrato.

5.6. Manter nas frentes de serviço pessoa autorizada a atender e fazer cumprir as determinações dos fiscais do MUNICÍPIO.

5.7. Sanar imediatamente quaisquer irregularidades ou defeitos verificados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura e Habitação na execução dos serviços.

5.8. Além das disposições acima, a empresa contratada estará sujeita às seguintes obrigações:

5.8.1. Cumprir com o disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da CF/88, de acordo com a lei n.º 9.854/99, (proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de



dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos).

5.8.2. Informar imediatamente a Secretaria de Infraestrutura e Habitação verbalmente e por escrito, quaisquer problemas ocorridos durante a execução dos serviços

5.8.3. Atender as solicitações da Secretaria de Infraestrutura e Habitação ou da fiscalização, de fornecimento de informações de dados sobre os serviços, dentro dos prazos estipulados.

5.8.4. Cumprir integralmente o disposto no projeto básico.

5.8.5. A Contratada deverá cumprir todas as disposições legais pertinentes a segurança do trabalho às quais estão sujeitos contratos de trabalho regidos pela CLT, independente pelo seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação.

5.9. O contratado deverá permitir o livre acesso de servidores da Prefeitura de MÃE D'ÁGUA e do órgão concedente dos recursos, bem como dos órgãos integrantes do sistema de controle interno e externo os quais estejam subordinados a Prefeitura e o Ministério aos documentos e registros contábeis da empresa contratada no que concerne a execução dos serviços vinculados a contratação em tela.

5.10. Manter, no canteiro do serviço, um relatório de ocorrências diárias, devidamente, numeradas e rubricadas pela FISCALIZAÇÃO em três vias, (empresa fiscalizadora, PM Mãe D'água, processo) denominado LIVRO DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS, onde serão registrados os fatos relativos à marcha dos serviços, inclusive as ordens, instruções e reclamações da FISCALIZAÇÃO. As anotações e as assinaturas do Engenheiro da CONTRATADA e do FISCAL deverão ser feitas e encaminhadas, mensalmente, a PM Mãe D'água;

5.11. Manter durante a execução do contrato em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas todas as condições de habilitação exigidas na licitação;

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

Caberá ao CONTRATANTE:

6.1. Efetuar o pagamento na forma convencionada no presente instrumento, dentro do prazo previsto, desde que atendidas as formalidades pactuadas;

6.2. Notificar à Contratada, imediatamente, sobre as faltas e defeitos observados na execução do especificado neste Contrato; e por qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais;

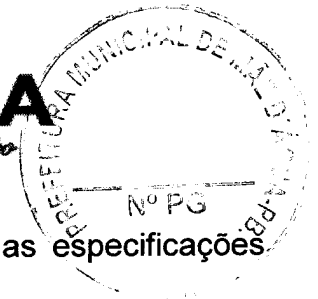
6.3. Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para o fiel cumprimento do contrato;

6.4. prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da licitante vencedora;

6.5. acompanhar e fiscalizar o andamento da obra,

6.6. autorizar quaisquer serviços pertinentes à obra, decorrentes de imprevistos durante a sua execução, mediante orçamento detalhado e previamente submetido a CONTRATANTE através de sua equipe técnica e aprovado pela Administração, desde que comprovada a necessidade deles;

6.7. rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pelo município ou com as especificações constantes do Edital e seus anexos.

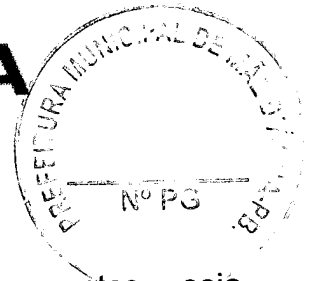


6.8. solicitar que seja feito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes do nos Projetos e anexos do Edital de Licitação.

CLÁUSULA SETIMA. – DAS PENALIDADES

7.1. Pela inexecução total ou pela execução parcial do objeto do Contrato, a Administração do CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

- a) Advertência, notificada por meio de ofício, mediante contra recibo, estabelecendo o prazo de 5 (cinco) dias úteis para que apresente justificativas para o atraso, que só serão aceitas mediante crivo da Administração.
- b) Multa de mora no percentual correspondente a 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso no cumprimento das obrigações assumidas, incidente sobre o valor da Ordem de Serviço, até a data do efetivo adimplemento, respeitando o limite de 10% sobre o valor do Contrato, recolhido no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicada oficialmente
- c) A multa moratória será aplicada a partir do 2º (segundo) dia útil da inadimplência, contado da data definida para o regular cumprimento da obrigação.
- d) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de inexecução parcial do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados ao CONTRATANTE pela não execução parcial do Contrato.
- e) Multa de 10% sobre o valor do Contrato, no caso de inexecução total do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados ao CONTRATANTE pela não execução total do Contrato.
- f) Multa de 5% sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de descumprimento de obrigações contratuais.
- g) Decorridos 30 (trinta) dias corridos sem que a CONTRATADA tenha iniciado a prestação da obrigação assumida, estará caracterizada a inexecução contratual, ensejando a sua rescisão.
- h) A aplicação de multa por inexecução contratual independe da multa moratória; eventualmente aplicada ou em fase de aplicação, sendo aplicável cumulativamente.
- i) Suspensão temporária, de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 2 (dois) anos;
- j) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante este Ministério, o qual será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.
- k) As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.
- l) Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado a CONTRATANTE vencedora o contraditório e a ampla defesa.
- m) Notificado do processo para apuração de penalidade, a CONTRATADA poderá manifestar-se em até 05 (cinco) dias úteis. No caso de declaração de inidoneidade o prazo para manifestação será de 10 dias corridos, de acordo com a Lei 8.666/1993.



CLÁUSULA OITAVA – DOS EQUIPAMENTOS

8.1. A **CONTRATADA** compromete-se a reforçar seus equipamentos, seja espontaneamente, seja atendendo a pedido da **CONTRATANTE**, se ficar evidenciada a insuficiência dos equipamentos colocados na obra para cumprimento dos prazos contratuais ou em obediência às Especificações Técnicas.

Parágrafo Único – A complementação do equipamento em qualquer das hipóteses será feita sem ônus à **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA NONA – DA SUSPENSÃO DOS SERVIÇOS

9.1. A **CONTRATANTE** poderá em qualquer ocasião, suspender definitivamente ou temporariamente, no todo ou em parte, o serviço objeto do presente CONTRATO, através de comunicação por escrito à **CONTRATADA**.

9.2. Se a suspensão total ou parcial da obra, resultado de ato de vontade da **CONTRATANTE**, vier a prejudicar comprovadamente à **CONTRATADA**, poderá este, considerar rescindido o presente CONTRATO, caso em que se aplicará o disposto no título XIII, Artigo 47, sem que caiba à **CONTRATADA** direito de qualquer outra indenização ou acréscimo.

9.3. A **CONTRATADA**, após recebido o aviso de suspensão deve:

1 – Suspender os trabalhos na data fixada pelo aviso, e durante determinado por ele.
2 – Não emitir novas ordens ou sub - contrato para aquisição de materiais, serviços ou facilidades relacionadas com os trabalhos suspensos, durante o tempo requerido pelo aviso.

3 – Fazer todo o esforço possível para obter a suspensão, em termos satisfatórios à **CONTRATANTE**, de todas as ordens, sub - contrato e contratos de aluguéis para o tempo que for determinado pelo período de suspensão.

4 – A menos que especialmente determinado de outra maneira no aviso, a **CONTRATADA** deve continuar a ser responsável pelas obras, incluindo as partes nas quais os trabalhos foram suspensos, não cessando, no entanto, as obrigações da **CONTRATANTE**, inclusive com o pagamento dos encargos com a manutenção da paralisação à **CONTRATADA**, enquanto perdurar a paralisação.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA PRORROGAÇÃO

10.1. Quando for justificadamente necessário prorrogar o prazo contratual, o mesmo será feito nos termos do art. 57, da Lei 8.666/93, do prazo inicialmente contratado, sem que seja motivo de qualquer indenização financeira à Empreiteira, embora preservando o equilíbrio Econômico-Financeiro do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RETOMADA DOS SERVIÇOS

11. Após o recebimento do aviso por parte da contratante, para retornar os trabalhos suspensos, a **CONTRATADA**, deve imediatamente fazê-lo dentro do prazo no aviso. Qualquer reclamação por parte da **CONTRATADA**, pela extensão do prazo que resultar da suspensão, deverá ser feita imediatamente à **CONTRATANTE**. Dentro do prazo de 10 (dez dias) contados do recebimento do aviso de retomada do trabalho, a contratada deverá submeter à aprovação da **CONTRATANTE** um novo cronograma de construção.



CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ACEITAÇÃO E RECEPÇÃO DA OBRA

12.1. A recepção da obra será precedida das verificações por parte da **CONTRATANTE**, para comprovação da perfeita execução e funcionamento de todos os serviços contratados.

12.2. A entrega da obra poderá ser feita parcialmente, à medida que cada parte for concluída.

12.3. Decorrido o prazo de 30 (trinta) dias de conclusão das obras, comprovadamente em pleno e perfeito funcionamento, levar-se-á o Termo de Recebimento Definitivo das Obras, sem renúncia, entretanto, do disposto no Código Civil a respeito da empreitada de mão-de-obra. A **CONTRATADA** deverá acompanhar e facilitar por todos os meios ao seu alcance, a comprovação da perfeita execução de todos os serviços contratados.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO:

13.1. O contrato será rescindido de pleno direito, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem qualquer espécie de indenização, nos casos previstos nos artigos 77 e 78, obedecendo, ainda, ao disposto nos artigos 79 e 80 da Lei Federal nº 8666/93.

13.2. Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do citado art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, será esta ressarcida dos prejuízos comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a devolução de garantia, aos pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão e ao pagamento do custo da desmobilização.

13.3. A rescisão de que trata os incisos I a XII e XVII do supracitado artigo, sem prejuízo das sanções descritas na Lei acarretará as consequências previstas nos incisos do art. 80 da Lei nº 8.666/93.

13.4. A rescisão administrativa será apreciada e precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, atendida a conveniência dos serviços, recebendo a **CONTRATADA** o valor dos serviços executados.

13.5. Constituem motivos para rescisão dos contratos:

13.5.1. O não cumprimento ou cumprimento irregular sistemático de cláusulas contratuais, especificações, planos de trabalhos, projetos ou prazos contratuais;

13.5.2. Atraso não justificado na execução dos serviços;

13.5.3 Paralisação da execução dos serviços sem justa causa ou prévia comunicação ao contratante;

13.5.4. O desatendimento das determinações regulares da fiscalização;

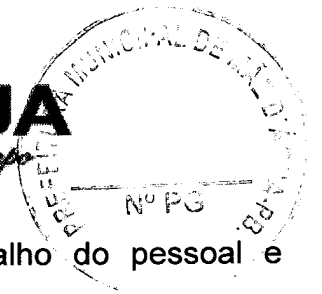
13.5.5. A decretação de falência ou instauração de insolvência civil;

13.5.6. A dissolução da sociedade;

13.5.7. Por razões de interesse público e alta relevância e amplo conhecimento, a contratante poderá promover a rescisão unilateral do contrato mediante notificação por escrito à contratada, que acontecerá com antecedência mínima de 30 (trinta) dias;

13.5.8. A rescisão unilateral dar-se-á, sempre, tomando como termo final do contrato o último dia do mês, após o decurso do prazo determinado no item anterior;

13.5.9. Qualquer que seja o fundamento da rescisão antecipada, responderá a garantia de fiel execução pelas obrigações da contratada, somente sendo liberada mediante



comprovação de ter havido a rescisão dos contratos de trabalho do pessoal e satisfeitas todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. As despesas decorrentes da execução do contrato correrão à conta dos recursos orçamentários oriundos do Orçamento de 2019 – convenio FUNASA 0845/2017/SICONV 855580/2017, 02.110 Secretaria de Saúde, 10 512 1001 1028 Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares, 000411 4490.51 99 1220 Obras e Instalações.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

15.1. As partes elegem o Foro da comarca de TEIXEIRA a que pertencer o município de MÃE D'ÁGUA, para dirimir quaisquer dúvidas advindas do presente **CONTRATO**.

CLASULA DÉCIMA-SEXTA - DA PUBLICAÇÃO

16.1. Este Termo de Contrato, como também seus aditamentos, deverá ser publicado no Jornal Oficial do Município ou Diário Oficial do Estado da Paraíba, na forma do que dispõe o parágrafo primeiro do art. 61, da lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA –DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1. O valor contratual poderá ser revisto mediante solicitação da Contratada com vista à manutenção do equilíbrio econômico–financeiro do contrato na forma do artigo nº 65, Inciso II alínea d, da Lei nº 8.666/93, e observados os itens subsequentes deste Edital;

17.2. As eventuais solicitações, observado o disposto no item anterior, deverão fazer-se acompanhar de comprovação de superveniência do fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis bem como de demonstração analítica de seu impacto, nos custos do Contrato.

17.3. A **CONTRATANTE**, quando fonte retentora, descontará dos pagamentos que efetuar, os tributos a que esteja obrigado pela legislação vigente, fazendo o recolhimento das retidas nos prazos legais.

O **CONTRATO** deverá ser registrado no CREA conforme determina a Lei Federal n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, combinado com a Resolução n.º 194 de 22 de maio de 1970 do CONFEA.

E por estarem justos e contratados, mandaram datilografar o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual forma e teor, para um só efeito legal, que assinam com as testemunhas abaixo.

MÃE D'ÁGUA - PB,

de

de 2019.

PREFEITO
CONTRATANTE

CONTRATADO

Testemunhas:

1- _____

2- _____



TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2019

ANEXO IV –

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

(Identificação da Licitação)

..... CPF nº
....., RG n. Endereço
..... (Identificação completa do
representante da licitante), como representante devidamente constituído de
....., CNPJ
endereço (Identificação completa
da licitante ou do Consórcio) doravante denominado (Licitante/Consórcio),

para fins do disposto no item 3.3. LETRA “D” do Edital TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2019
(completar com identificação do edital), declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do
Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2019
(identificação da licitação) foi elaborada de maneira independente (pelo
Licitante/Consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou
indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de
fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2019 (identificação da licitação), por qualquer meio ou
por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da TOMADA DE PREÇOS Nº
004/2019 (identificação da licitação) não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro
participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2019 (identificação da
licitação)), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer
outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2019 (identificação da
licitação)) quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS Nº
004/2019 (identificação da licitação) não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente,
comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE
PREÇOS Nº 004/2019 (identificação da licitação) antes da adjudicação do objeto da referida
licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS Nº
004/2019 (identificação da licitação) não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente,
informado, discutido ou recebido de qualquer integrante de PREFEITURA MUNICIPAL MÃE
D'ÁGUA-PB (órgão licitante) antes da abertura oficial das propostas; e

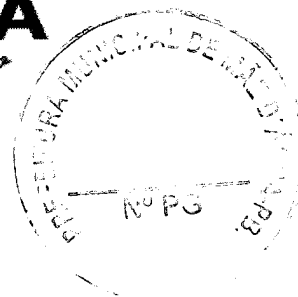
(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos
poderes e informações para firmá-la.

_____, em ___ de _____ de _____

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



ANEXO V

TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2019

DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF nº _____ Declara, sob às penas da Lei, para fins do Tomada de Preços nº ____/____, que não foi declarada **INIDÔNEA** para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV, do artigo 87 da Lei 8.666/93 e suas alterações, e que comunicaremos qualquer fato ou evento superveniente a entrega dos documentos de habilitação, que venham alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico-financeira.

_____, ____ de _____ de 2019.

Assinatura e carimbo do licitante



TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2019

ANEXO VI – EXPERIÊNCIA E DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

À: ____ (*Entidade de Licitação*) ____
Endereço: ____

Ref.: Proposta para execução das obras do ____ (*nome da obra*) ____.

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital nº ____ (*inserir o nº*) ____, eu, ____ (*nome do profissional*) ____, portador da carteira e registro o CREA número ____, declaro estar ciente e de acordo com a minha indicação pela empresa ____ (*razão social da Empresa Licitante*) ____, como responsável técnico pelos trabalhos objeto da licitação em referência.

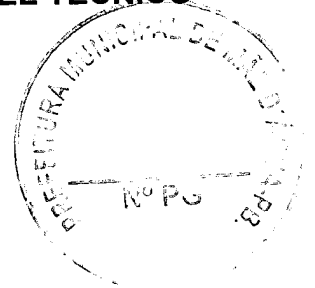
Nos termos do edital, informo abaixo a minha experiência:

ITEM Nº	DESCRIÇÃO DA OBRA	Nº REGISTRO NO CREA	EMPRESA EXECUTORA

____ (*Local e Data*) ____

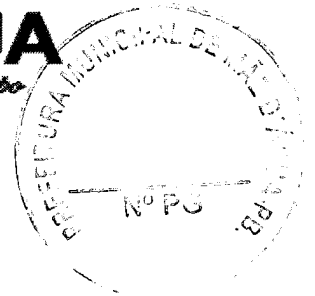
Profissional
(*nome e assinatura*)

Empresa Licitante
(*responsável - nome, cargo e assinatura*)
Programa





PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2019

ANEXO VII

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DISPOSTO NO INCISO XXXIII, DO ART. 7º. DA
CF/88**

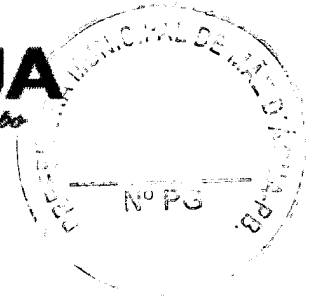
A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF nº _____ Declaro, sob as penas da Lei, para fins desta licitação, que cumpre com o disposto no inciso XXXIII, do art. 7º. da Constituição da República Federativa do Brasil, bem como comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação, que venha alterar a atual situação.

“Art.7º, XXXIII, da CF/88 – proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos. ”

_____, ____ de _____ de 2019.



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



ANEXO VIII - TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2019

**DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE
(MODELO)**

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF nº _____, para fins de participação no Processo Licitatório Modalidade **Tomada de Preços nº/2019**, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ (órgão expedidor: _____ e do CPF nº _____, **DECLARA**, para fins legais, ser microempresa / Empresa de pequeno porte, nos termos da legislação vigente.

(local e data) _____, _____ de _____ de _____

(representante legal, assinatura)



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



ANEXO IX - TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2019

DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE E VERACIDADE

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF nº _____ Declaro estar ciente das condições da licitação, que assume a responsabilidade pela autenticidade e veracidade de todos os documentos apresentados, sujeitando-se às penalidades legais e a sumária desclassificação da licitação, e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pela CPL;

(local e data) _____, _____ de _____ de _____

(representante legal, assinatura)



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



ANEXO X - TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2019

DECLARAÇÃO DE NORMAS DA ABNT

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF nº _____ Declaro executar as obras de acordo com o projeto de engenharia, as especificações técnicas e as normas da ABNT e demais normas emanadas pela Prefeitura Municipal de **MÃE D'ÁGUA** /PB, que serão tomadas todas as medidas necessárias para assegurar um controle adequado da qualidade da obra.

(local e data) _____, _____ de _____ de _____

(representante legal, assinatura)



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



ANEXO XI - TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2019

DECLARAÇÃO DE SERVIDOR PÚBLICO

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF nº _____ Declaro de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

(local e data) _____, _____ de _____ de _____

(representante legal, assinatura)



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



ANEXO XII - TOMADA DE PREÇOS N° 0004/2019

COMPROVANTE DE RETIRADA DE EDITAL

REF: TOMADA DE PREÇOS N° 0004/2019

NOME: _____
CNPJ/CPF: _____
FONE: _____ **email** _____
ENDEREÇO: _____
CIDADE: _____ **ESTADO:** _____

DECLARAÇÃO:

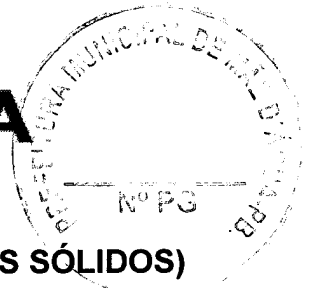
DECLARAMOS HAVER RETIRADO O EDITAL REFERENTE AO PROCESSO ACIMA CITADO, BEM COMO TODOS OS ELEMENTOS NECESSARIOS A PARTICIPAÇÃO NESTA LICITAÇÃO, E QUE TOMAMOS CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES E EXIGENCIAS DA MESMA.

RECEBIDO EM ____ / ____ / ____

Assinatura e Carimbo
Representante Legal da Empresa



PREFEITURA DE
MÃE D'ÁGUA
Construindo um novo tempo



ANEXO XIII – DECLARAÇÃO CONAMA (GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS)

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF nº _____ Declaro que em sua contratação irá promover e cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (alterada pela Resolução 448/2012). E, ainda, que irá observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

local e data) _____, _____ de _____ de _____

(representante legal, assinatura)